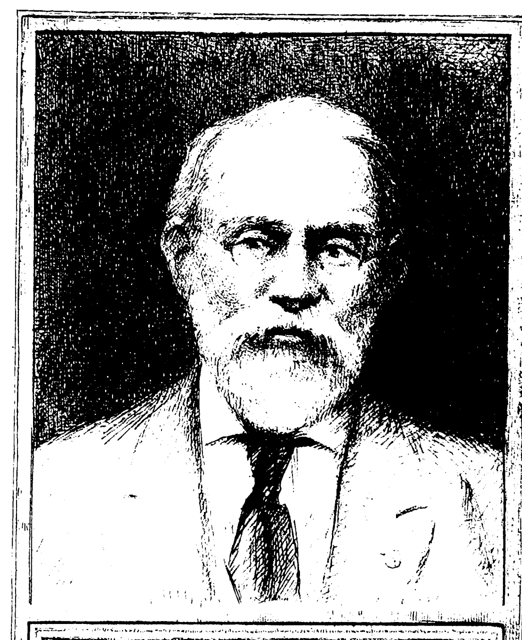




SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE POLIGNY

BULLETIN

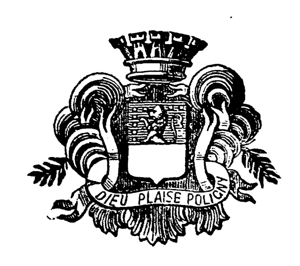
DE LA SOCIÉTÉ

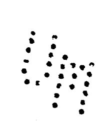
D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE POLIGNY

(JURA)

14me ANNÉE. 1873.

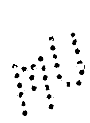




POLIGNY

IMPRIMERIE DE G. MARESCHAL

1874



OENOLOGIE

OU

DISCOURS SUR LE VIGNOBLE ET LES VINS

DE POLIGNY

SUR LA MÉTHODE ET LES MOYENS DE LES PERFECTIONNER
ENSUITE D'EXPÉRIENCES ET D'ESSAIS

ANNÉE 1774

PAR

Messire François-Félix CHEVALIER

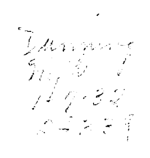
DE POLIGNY

CONSEILLER MAITRE HONORAIRE EN LA CHAMBRE ET COUR DES
COMPTES, AIDES, DOMAINES ET FINANCES
DE FRANCHE-COMTÉ, DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS
DE BESANÇON ET DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE D'ORLÉANS.



POLIGNY
IMPRIMERIE DE G. MARESCHAL

1873



INTRODUCTION

Nous devons à l'obligeance de la famille de Froissard la communication d'un manuscrit précieux concernant l'industrie viticole du canton. En le livrant à la publicité, la Société de Poligny croit rendre à la fois un hommage à l'auteur et un service à la viticulture de l'arrondissement tout entier. On éprouve en le lisant le regret de ne pas mieux connaître les diverses phases de notre histoire agricole, et de ne pouvoir toujours lui appliquer cette maxime du poète :

Au flambeau du passé que l'avenir s'éclaire.

On verra en outre combien peu de progrès se sont accomplis dans cette partie depuis un siècle et plus. Déjà, à cette époque, on se plaignait que les vignes étaient généralement onéreuses aux propriétaires. Des gens clairvoyants comme Chevalier poussaient aux essais, formulaient les mêmes vœux que nous, cherchaient des exemples en Bourgogne et en Champagne, condamnaient les vignes en foule, conseillaient la conduite en treilles basses et la taille à long bois, cherchaient à améliorer la fabrication du vin et inauguraient celle des vins de liqueur. Il n'y aurait pour quelques pages à ne changer que la date, et le docteur Guyot les eut signées. Les conditions économiques

seules ont subi des changements, très-instructifs d'ailleurs. En un mot, quoique Chevalier dise modestement qu'il n'écrit *que comme vigneron pratiquant pour ses compatriotes et ses proches*, tout le monde trouvera dans cette lecture un utile plaisir.

L. Coste.

ŒNOLOGIE

OU

DISCOURS SUR LE VIGNOBLE ET LES VINS

DE POLIGNY

ET SUR LA MANIÈRE DE LES PERFECTIONNER

Le plant de la vigne mêlé parmi les autres arbrisseaux dont Dieu avoit orné la terre n'avoit encore fourni aux hommes, jusqu'au temps du Déluge, qu'un fruit délicieux à manger, sans qu'ils en connussent les propriétés et l'usage pour en tirer une liqueur réjouissante et un breuvage enchanteur. Dans le premier âge du monde, la terre ayant toute sa vigueur, et les sucs des plantes n'étant ni affoiblis, ni altérés, l'homme n'avoit pas besoin de cette liqueur pour le soutien et les agréments de la vie et pour la réparation de ses forces.

L'Écriture sainte, qui nous apprend combien étoit grande la dépravation du genre humain avant le Déluge universel, ne dit point que l'abus dans l'usage du vin ait été l'une des sources de cette corruption générale, à laquelle, cependant, il eut sans doute contribué, s'il eut été connu. Il semble donc que l'on puisse dire que Dieu, qui est l'auteur de toutes les inventions salutaires, comme il est le créateur de toutes choses, différa jusqu'au commencement du second âge du monde à faire aux hommes le présent du vin ; alors la nature et les plantes affoiblies, la vie de l'homme abrégée et ses travaux devenus pénibles et multipliés, sembloient exiger de sa divine bonté quelques nouveaux secours.

Ce fut par le ministère de Noé que le Seigneur apprit à l'homme

à exprimer du fruit de la vigne cette liqueur vivifiante qui le réjouit, répare ses forces, l'anime au travail, adoucit ses peines, dissipe ses chagrins, et devient ainsi l'un des principaux remèdes à son épuisement et à sa misère.

Cet illustre patriarche, le premier des vignerons, Noé, et ses enfants répandirent la culture de la vigne et l'art d'en faire du vin dans les heureuses contrées de l'Asie, d'où cette pratique et cet art salutaires passèrent dans la Grèce, et de la Grèce en Italie. De ces deux contrées Européennes la vigne parvint dans la Gaule, l'une des contrées de l'Europe où la température du climat est des plus favorables à sa culture. Les Gaulois s'y adonnèrent et furent réputés très-instruits dans les opérations qui concernent la façon des vignes et du vin.

On se persuadera aisément que les Séquanois, qui habitoient le païs situé entre le haut Jura et la Saône nommé dès lors la haute Bourgogne et aujourd'hui la Franche-Comté, ont été des premiers d'entre les Gaulois qui plantèrent et cultivèrent des vignes, surtout si l'on veut se donner la peine de concilier divers textes de César (1), de Tite-Live, de Pline et de Polybe, quelques endroits des mémoires de Gollut et de l'histoire de M. Dunod (2). Cet examen conduisant trop loin, je remarque seulement que, suivant Pline, la vigne, qui illustroit dans la Gaule le territoire de Vienne, recevoit depuis longtemps elle-même de l'éclat et du lustre de ses propres productions chez les Séquanois, les Auvergnats et en Helvétie. Il dit encore (3) que ce fut Hélicon, helvétien, qui ayant rapporté de Rome, où il avoit fait quelque séjour, de l'huile, des raisins et du vin doux, procura à ses compatriotes la connoissance de ces excellentes choses. Cette connoissance fut communiquée à leurs voisins; mais ce n'étoit pas assez pour ces peuples [illegible] les connoitre, il falloit s'en procurer la jouissance. C'est à leur [illegible]oût pour le vin et à leur désir ardent d'habiter des climats qui le

(1) *Ager sequanus totius Galliæ optimus.* Si les côteaux et le penchant des montagnes qui sont dans ce païs n'eussent pas été cultivés en vignobles, César l'auroit-il regardé comme le meilleur de la Gaule?

(2) Goll., liv. 2, chap. 16. — Dunod, tom. 1er, pag. 4 et suiv.

(3) Liv. 17.

produisoient, que l'on attribue la confédération de plusieurs nations gauloises pour passer en Italie sous la conduite de Bellovèse. Après avoir battu les Etrusques, ils s'établirent dans le païs que nous appelâmes la Gaule transalpine, où ils fondèrent la ville de Milan dans une contrée qu'ils apprirent s'appeler Insubrie, nom que portoit une contrée chez les Aeduens (comme on le lit dans Tite-Live, livre v), mais où l'on devroit lire, à mon avis, *chez les Aidiens*. Il y a apparence qu'il y avoit déjà, du temps de Tite-Live, une altération dans ce nom par la tradition, ou que les copistes de cet historien sont tombés dans l'erreur, trompés par la ressemblance des mots Aeduens et Aydiens (1).

Les Gaulois Aydiens, au rapport de Polybe, habitoient le côté septentrional du Rhône, qui a son cours dans une plaine entre des montagnes (2), ce qui ne paroit convenir qu'aux peuples du Val-Rome, du Bugey, de la Bresse et de la partie méridionale du Comté de Bourgogne, où coule l'Ain, qui se jette dans le Rhône dans le Bas-Bugey. Bellay, capitale de ce païs, paroit même avoir pris le nom des peuples de la contrée (3) (4).

(1) Tite-Live ne parle de cette première expédition des Gaulois en Italie que sur la tradition : *de transitu in Italiam Gallorum hæc accepimus*. Dans le temps que cet historien écrivoit, les Eduens, ceux de l'Autunois, étoient fort connus à Rome, ainsi que les Séquanois. Y connoissoit-on de même les noms particuliers et distinctifs des contrées chez ces peuples?

(2) Voyez M. Dunod, tom. 1, pag. 5.

(3) Bellay. *Vallis Aydiorum*.

(4) Les Aydiens et les Insubres gaulois dont on avoit des notions lors de cette première émigration, sous le règne de Tarquin l'Ancien, étoient-ils encore connus sous ces noms, lorsque Tite-Live écrivoit sous l'empire d'Auguste, c'est-à-dire près de 600 ans après cet évènement dont la mémoire ne s'étoit conservée que par la tradition? Les Eduens avoient-ils même une contrée nommée Insubrie? C'est de quoi il n'y a aucune trace ni preuve. Leurs contrées sur les rivières, scavoir celle sur la Saône, s'appeloit *pagus Arebrignus*, et celle sur l'Ouche *pagus Oscarensis*. *In, one*, désignant des eaux et des rivières, et insubre, les habitants d'une contrée sur une rivière, il faut chercher ailleurs les Insubres gaulois, et chez des peuples dont le nom ait avec celui des Eduens une ressemblance qui ait fait prendre un peuple pour un autre. Tels étoient les Aydiens, dont le nom est tiré d'*aydia*, mot de l'ancien gaulois, qui désignoit une montagne.

L'Insubrie gauloise doit être reconnue, à ce qu'il me semble, dans les parties que l'on vient de nommer. L'un des cantons des Séquanois, celui où l'Ain a son cours, s'appeloit Scodin, et ses habitants étoient nommés Scodingiens, *Incola supra indim* (1), noms de même signification qu'insubrie et insubres (2). Il sera donc plus probable que la connoissance de la vigne nous est venue par l'helvétien Hélicon, et par les Insubres gaulois établis dans la Gaule transalpine, nos compatriotes d'origine, que de la faire arriver jusqu'à nous depuis Marseille par une communication de proche en proche, en remontant le Rhône et la Saône, comme l'a pensé et écrit l'auteur d'une œnologie moderne très-estimable (3). Cet ouvrage est rempli de quantité de faits historiques concernant la vigne et les vins, de vues patriotiques, de principes et de préceptes que l'on peut adopter pour la plupart : ces derniers sont peut-être un peu trop multipliés : l'embarras pour les mettre en pratique peut rebuter ceux qui mériteroient d'être adoptés dans la science œnologique.

Autant il est certain, suivant Pline, que les Séquanois ont été des premiers parmi les Gaulois à cultiver la vigne, autant il doit l'être que ce sont les habitants de la partie méridionale de la Séquanie qui ont eu cet avantage : cette contrée étant la plus voisine de l'Italie et même de Marseille, celle où il y a le plus de côteaux propres à sa culture, dont le sol et le climat y conviennent le mieux, elle a dans tous les temps donné des vins excellents qui ont eu de la réputation et qui la conservent au-dessus de tous les autres cantons du même païs (4).

Il s'est conservé avec quelque changement dans ceux d'*adole, adoule, adula, aydula*. La Rhétie commençoit à la montagne appelée *Adya*, et par quelques-uns *Adula*. Il y avoit chez les Grisons une montagne de ce nom. La plus haute montagne ou roche du Jura dans la partie méridionale du Comté de Bourgogne est nommée l'Adole, laquelle continue vers le midi du côté du Bugey. Alciat reprend Strabon d'avoir nommée *Adula* la montagne *Aydia* des Grisons, son véritable nom étant ce dernier. Le premier cependant a prévalu dans la suite des temps.

(1) *Indis* est le nom latin ancien de La R. d'In.

(2) V. hist. de Pol., 1767, tom. 1er, differt. 1re.

(3) Impr. à Dijon en 1770.

(4) V. ci-après, pag. 14 et suiv.

C'est dans cette contrée que l'on trouve les plus grands et les meilleurs vignobles du Comté de Bourgogne, scavoir ceux de Poligny, d'Arbois, de Salins et des villages de leurs districts. On distingue, dans le bailliage de Poligny, les vignobles de Saint-Lothein, de Grozon, de Bevilly, de Château-Chalon, de Menétru, de Frontenay et de Blandan. Dans le bailliage d'Arbois, ceux de Montigny-des-Arsures et de Vadan. Dans le bailliage de Salins, ceux de Mouchard et du Port-de-Lesney. La qualité du sol, la façon d'y cultiver la vigne et les espèces de plants dont ces vignobles sont garnis, sont assez généralement semblables; en sorte que les observations que l'on fera, en traitant ce qui regarde le vignoble et les vins de Poligny, pourront aussi convenir à ceux de ces autres lieux, si d'ailleurs elles y sont jugées dignes d'attention.

La ville de Poligny, ma patrie, a un si grand intérêt à se procurer de bonnes récoltes en vins, et en vins d'une qualité supérieure pour en augmenter le commerce et le débit, que j'ai cru ne pouvoir m'appliquer à rien de plus utile pour elle qu'à un traité œnologique particulier et à lui communiquer ce que l'étude et l'expérience m'ont appris sur la culture de la vigne et la façon de nos vins, d'après les instructions que j'ai apprises des vignerons propriétaires les plus intelligents.

Je ne m'étendrai pas davantage sur l'histoire de la vigne et les progrès de la culture de cette plante précieuse. Je ne m'arrêterai pas non plus à faire ici l'énumération de ses différentes espèces reconnues et détaillées dans les ouvrages des sçavants botanistes, ni à répéter ce que les auteurs anciens et les écrivains modernes ont écrit en physiciens sur sa structure, ses caractères généraux et particuliers, l'usage de ses parties, etc. Ces connoissances sont plus propres à satisfaire la curiosité qu'à procurer l'utilité dans la pratique. Ceux qui désireront de les acquérir peuvent les puiser dans les sçavants ouvrages de plusieurs écrivains anciens et modernes, tels que Columelle, Linœus, Tournefort, Adanson, la Maison Rustique, M. Maupin, M. Beguillet, de Dijon, et autres. Pour moi j'écris comme vigneron pratiquant.

L'auteur du Spectacle de la Nature fait un éloge charmant du

vin et de son mérite (1). Il fait aussi ses observations sur la culture des vignes et la façon de faire les vins ; mais cet auteur, comme tous ceux qui traitent leurs sujets en grand, ou relativement à des climats particuliers, donnent des instructions sages à la vérité, mais tirées la plupart des méthodes propres à de certains cantons dont les vins sont réputés : instructions qui ne pourroient être mises en pratique dans plusieurs vignobles, sans que l'on y éprouvât que le mieux est quelquefois l'ennemi du bien.

Comme j'ai toujours pensé que les méthodes observées depuis un temps immémorial dans les grands vignobles étoient fondées sur le besoin, l'utilité ou les convenances, ensuite d'expériences suivies, j'ai lieu de croire aussi qu'il seroit dangereux et le plus souvent impraticable de changer en tout ces méthodes ou dans ce qu'elles ont d'essentiel ; qu'il suffit de les ratifier, de les perfectionner, de corriger les abus qu'une routine de vignerons ignorants a introduits et répandus, d'où naissent les préjugés, de conseiller des mesures pour que successivement et peu à peu l'on ramène les choses à quelques anciens usages qui nous seroient avantageux, enfin d'encourager les principaux propriétaires à faire quelques essais tendant à perfectionner la culture de nos vignes et la façon de nos vins.

Suivant ces vues, je destine un premier chapitre pour y traiter du vignoble de Poligny, de la qualité et des propriétés de ses vins et des espèces de plants que l'on y cultive. Dans un second chapitre on traitera de la culture de la vigne. Le troisième et dernier est destiné à des observations sur notre façon de faire les vins et sur des essais pour les perfectionner.

(1) Tom. 2, pag. 324 et suiv.

CHAPITRE PREMIER

DU VIGNOBLE DE POLIGNY

I

De son sol, de sa situation et de son exposition

Le vignoble de Poligny est, avec celui de Besançon, le plus grand et le plus étendu de la province de Franche-Comté : il occupe sept montagnes ou collines élevées, auxquelles plusieurs monticules ou côteaux sont adjacents, tous parés de beaux vignobles qui forment à peu près les trois quarts d'un cercle autour d'un vaste et fertile bassin, au levant et à la tête duquel la ville de Poligny est située.

La température du climat y est très-convenable à la vigne, étant au 46e degré 50 minutes de latitude septentrionale ; car on a remarqué que les contrées situées entre le 40e et le 50e degré sont propres à produire de bons vins. La vigne, en effet, craint également les deux extrémités d'une trop grande chaleur et d'un trop grand froid. Elle ne réussiroit pas mieux sous la zone torride que dans le nord de l'Europe. Quoique notre climat s'approche plus du 50e degré que du 40e, et que l'on puisse, semble-t-il, y désirer une température d'air un peu plus chaud, les heureux habitants de notre canton doivent être contents parce que l'élévation, la pente et la bonne exposition de leurs vignobles suppléent à ce qu'on pourroit y souhaiter de moins du côté de l'élévation vers le pôle, outre que notre situation est la plus méridionale de celles d'où l'on tire les meilleurs vins du Comté de Bourgogne.

Le seul canton que nous ayons en plaine, celui des *Perchées,* ainsi nommé parce qu'il étoit autrefois cultivé en treilles, est un sol en bonne terre fine, légère et couverte de cailloutages : il donnoit un vin excellent, corsé et généreux avant que l'on en eut changé les plants, de quoi j'ai fait l'expérience dans ma jeunesse. Malheureusement les vignerons, plus touchés de la quantité que

de la qualité du vin, y ont substitué aux anciens plants, des plants étrangers, qui donnent de grands raisins et du moindre vin. Il y ont été invités par la nature du sol à portée de recevoir des engrais que l'on y conduit sans frais et à profit, par rapport à sa proximité de la ville et à sa situation en plaine. Nonobstant ce changement, le vin n'est point mauvais, et les vendanges qui en proviennent, cuvées avec celles des côteaux en bons plants, semblent contribuer à donner du corps et de la couleur à nos vins et à les rendre de plus longue garde : c'est du moins l'opinion du vigneron, opinion qui l'autorise dans le changement qu'il a fait.

Le sol de nos autres cantons, sur des collines et sur les rampes de nos rochers, est presque aussi varié qu'elles sont différentes entre elles-mêmes. Celui des vignobles sous nos montagnes est à la superficie un sol ferme, gras, mêlé de cailloux et de gros gravois, dont les couches inférieures sont à une certaine profondeur de marne, de glaise ou d'argile. Les collines détachées de ces montagnes et qui regardent le midi offrent un sol léger, sablonneux, mêlé de gravier menu, et, dans quelques parties, un sol de limon ferme et fertile; dans les collines qui regardent le couchant et qui sont au nord de notre ville, le sol est d'une terre brune, fine et grenée, réputée l'une des plus convenables à certains bons plants, tant pour le produit que pour la qualité des vins. Il y en a où le sol est, tant à la superficie que dans l'intérieur, d'une argile grise qui exige une plus grande culture et des défoncements plus fréquents pour en tirer un produit qui dédomage des frais de culture : si cette espèce de sol n'est pas fertile, il donne le meilleur vin.

Toutes ces contrées ont leur aspect soit au levant, soit au midi et au couchant : aucune ne l'a au nord, sauf quelques revers de petite étendue. Ces divers terrains sont tous propres à la culture des plants des meilleures espéces et à donner des vins estimables.

II

De la qualité et des propriétés des vins de Poligny

Je n'écris pas pour que ce mémoire et mes observations soient

communiquées à d'autres qu'à mes compatriotes et à mes proches. Ils sont à portée de juger par eux-mêmes si mes sentiments patriotiques me séduisent et si j'ai voulu leur complaire. Ce qui est bien certain, c'est que je suis fort éloigné de vouloir les tromper en me proposant de leur être utile.

Si j'avance que le vignoble de Poligny produit et doit produire le meilleur vin pour l'usage ordinaire, que ses vins ont eu la plus grande réputation, que l'on peut les varier à son gré pour en faire les délices des tables, je ne dis rien qui ne soit prouvé par des titres multipliés, attesté par les écrivains anciens et modernes et confirmé par l'expérience et des essais.

Parcourons ce qui s'en trouve dit et écrit et mon assertion ne paroitra plus suspecte à personne. Elle conduit, je l'avoue, à reprocher à mes concitoyens leur inattention, leur négligence et leur facilité à s'être laissés séduire par les cultivateurs qui tournent toutes leurs vues du côté du plus grand produit, objet seul propre à les frapper. Ces vues toutefois sont pernicieuses et dommageables aux propriétaires et aux vignerons, comme on le fera remarquer en son lieu.

Venons aux preuves et aux faits qui constatent l'excellence des vins de Poligny.

Je n'entends pas dire que tous nos vins soient aujourd'hui généralement excellents, ni même qu'ils soient tous très-bons. Depuis l'introduction de quelques plants étrangers, dans les vignes des vignerons propriétaires ou emphithéotes, et la plantation de quelques nouvelles vignes au bas des côteaux où dominent ces plants étrangers, il y a du choix à faire : ce mal nous est commun avec les autres vignobles voisins. On prétend seulement dire que nos vins choisis dans les bonnes caves, chez les nobles et les bourgeois attentifs à ne pas souffrir le changement des anciens plants dans leurs vignes, sont excellents, des meilleurs pour l'usage ordinaire, et que tout l'ancien vignoble de notre ville est propre à en donner de tels, surtout s'ils sont bien conditionnés et que les vendanges n'aient été faites que vers la pleine maturité des raisins.

Pline, le sçavant Pline, auteur qui écrivoit dans le premier siècle

de l'ère chrétienne, fait, en plusieurs endroits de ses ouvrages, l'éloge des vins de la province séquanoise, qui étoit le païs que nous habitons. Il dit même agréablement, dans le XVIIe livre de son histoire naturelle, en traitant celle de la vigne, que celle-ci depuis lontemps tiroit de la gloire et du lustre de ses productions en vins séquanois et auvergnats (1). M. Beguillet, de Dijon, auteur non suspect sur ce qu'il dit en faveur des Bourguignons francs-comtois, a fait remarquer, dans son œnologie, page 22, que les vins des Gaules acquirent de la réputation depuis que l'empereur Probe eut levé la deffense que Domitien avoit faite d'y cultiver des vignes, et que c'étoient principalement ceux de la province séquanoise, que Pline avoient déja loués, qui eurent de la célébrité comme étant des meilleurs.

Quoique les Eduens fussent très-connus à Rome lorsque Pline écrivoit son histoire naturelle, il ne nomme pas leurs vins parmi les plus estimables. Pourquoi cela? Leur sol, leurs côtes et leur exposition n'étoient-elles pas autrefois ce qu'elles sont aujourd'hui? C'est qu'alors, sans doute, cette nation, qui occupoit les contrées du duché de Bourgogne qui donnent à présent les plus excellents vins, ignoroit quelles étoient les espéces des plants de la vigne propres à faire des vins supérieurs : elle méconnoissoit les méthodes en usage pour les façonner et ne s'attachoit pas à se distinguer en ce genre par cette multitude d'attentions et de précautions que la culture de la vigne et la façon des vins paroissent exiger : peut être même n'avoit elle pas encore de vignobles.

Le sol de Poligny, ses montagnes, ses collines, leur exposition et leur aspect sont les mêmes qu'au temps de Pline : Pourquoi ses vins, autrefois si renommés, le sont-ils moins aujourd'hui? Pourquoi les vignes du duché de Bourgogne sont-elles pour cette province une mine d'argent toujours renaissante, tandis que les nôtres tendent, d'années en années, à devenir à charge? O mes

(1) « *Jam inventa vitis per se, in vino piceum recipiens, viennensem* « *agrum nobilitans, Arverno, sequanoque et helvetico generibus non pridem* « *illustrata.* » Pline, lib. XVII. Ce passage prouve tout à la fois et l'antiquité des vignobles de notre province et la bonté de ses vins.

chers compatriotes, ouvrez les yeux et voyez !

Les chartes et les titres que j'ai fait insérer dans mes mémoires historiques sur la ville de Poligny, et d'autres que j'ai cités, montrent que, dès longtemps et des siècles très-reculés, nos souverains avoient leurs vignobles et leurs celliers à Poligny, d'où ils tiroient les vins pour leurs tables; que de là ils en faisoient conduire dans les divers châteaux de la province où ils alloient passer quelque temps, et que c'étoit des vins de Poligny tirés de leurs caves, en cette ville, dont ils faisoient des présents aux rois et aux princes (1).

On me permettra de rappeller ici ce que j'ai déjà dit ailleurs (2), que l'on trouve écrit dans un compte de l'an 1374 que la Reine de France avoit fait présent au Duc de Bourgogne, étant en ost devant Bois Juhan, de deux muids de vin de Poligny tirés de ses celliers en cette ville, et que, dans un autre compte de l'année 1356, il étoit rapporté que, le Roi de France étant venu en Bourgogne pour y pacifier des troubles, on fournit tous les châteaux où il devoit séjourner des vins de Poligny, levés partie dans les mêmes celliers et partie achetés de quelques particuliers de cette ville. Il y est fait mention que ces vins furent conduits à Rouvre, à Argilly, à Salans avec précaution et sous l'inspection d'un officier de confiance (3).

On ne risque rien d'avancer, en conséquence de pareils titres, qu'il falloit que, dans le XIVe siècle, les vins du vignoble de Poligny égalassent au moins en bonté les meilleurs vins du duché de Bourgogne. Aussi les vins étoient soignés, cuvés et tirés comme on le pratique aujourd'hui chez les Bourguignons du duché. Plusieurs personnes de mérite et intelligents d'entre eux m'ont dit que, voyageant, ils avoient vu nos côteaux et qu'ils les croyoient aussi propres, que ceux de leur fameuse côte, à nous donner des

(1) Voyez ces mémoires tome 1er, pages 8, 9 et 10, plus une charte insérée à la page 69, sous la date de l'année 915, plus aux preuves, même tome, la charte sous le No 93, et tome 2, aux preuves, la charte No 3.

(2) Mém. hist. sur P., tom. 1er, pag. 10.

(3) Arch. de la Chambre des Comptes, cotte B/382 et autres.

vins de première qualité. C'est ainsi que l'ont pensé plusieurs écrivains d'après l'expérience.

Gollut dans ses mémoires, page 16, a dit que « les vins de « Poligny mis en présence de ceux de Beaune, d'Italie, d'Es- « pagne et de la Grèce, pour faire une boisson ordinaire, saine « et agréable, emporteroient la victoire, ou du moins la leur « contesteroient. »

Il n'y a rien d'exagéré dans cette assertion, si l'on se place au temps auquel cet historien écrivoit. Elle est appuyée par Mérula, dans sa cosmographie (1), par Gilbert Cousin, Fodere, Jean Chevalier et M. Dunod, qui tous ont fait l'éloge des vins de notre ville (2).

Non seulement le souverain du pays y avoit ses vignes qu'il faisoit cultiver à ses frais, mais les abbés de plusieurs grandes abbayes et leurs religieux, non moins friands des bons vins que les Grands, marquèrent leur empressement pour y avoir des vignes. Telles furent les abbayes de Beaume, de Luxeu, de Lure, de Mont Benoit, de Balerne, de Rozières et le prieuré de Vaux. La plupart de ces abbayes y avoient des bâtiments et leurs celliers.

Les vins de ce vignoble peuvent être diversifiés, en conservant toujours un degré supérieur de bonté. L'on en fait du rouge, plus ou moins corsé, selon qu'on le désire, du tendre et léger, du

(1) « *Regio* (*Comitatus Burgundia*) *silvis, montibus, vallibus gratissima* « *vicissitudine spectatur variatâ uberis agri, qui pecori alendo, faciendæ* « *segeti, arboribus serendis, vineis vini Laudatissimi sustinendis commo-* « *dissimus.* » Mérula, cosm. partie 2, lib. 3, cap. 45.

« *Pollinium. Ea porro urbs est sequanorum seu totius Burgundici comi-* « *tatus amœnissima, elegantissima, omnigena fructuum ubertate scatens.* « *Solum partim in planitiem exspatians, partim in colles assurgens multi-* « *plicem frugiferarum copiam explicat, vinearum maxime quæ in plurima* « *jugera longe lateque diffusæ, vinum suavissimum, ac totâ Galliâ germa-* « *niâque laudatissimum gignunt!* » Joann. Chevalier Polyhim. in Scholiis, page 317.

(2) Gilbertus Cognatus, *Descript. Burgundiæ superioris.* — Fodere, *Description topographique des Monastères de St François.* — M. Dunod, *Histoire de l'église de Besançon,* tome 2, page 338.

clairet, du gris, du blanc, du vin de rosée et du vin de liqueur.

Les rouges pour l'usage ordinaire réunissent, à ce qu'il me semble, dans un juste point les qualités des bons vins : la force, la légèreté et l'agrément. Ils s'éloignent également des deux extrémités, d'être trop tendres et de peu de garde, et d'être durs, acerbes et grossiers. Ils ont de la force et sont assez spiritueux, sans être trop vifs ou capiteux. Ils ont de la douceur et de l'agrément, sans être liquoreux. Je parle ainsi des vins des côteaux et en bons plants. C'est sans doute ce qui les faisoit si fort rechercher, et avoit fait dire à Gollut que pour faire une boisson ordinaire, saine et agréable, ils ne le cédoient à aucun autre vin étranger.

Le temps de leur boite le plus ordinaire et le plus convenable est depuis qu'ils ont trois ans faits, jusqu'à sept à huit ans. Plus tôt, ils n'ont pas acquis le parfum ni tout l'agrément que l'on peut en attendre ; plus tard, il est dangereux qu'ils n'aient été trop dépouillés de l'esprit inflammable qui est l'âme du vin et qu'ils ne soient affadis.

Il n'est pas nécessaire d'observer que la température des saisons apporte quelque changement en mieux ou en moins à la qualité de nos vins et à ce que j'en ai dit ; mais l'on remarquera qu'ils supportent le charroi et le transport au loin et qu'ils en sont bonifiés. Il en passe en Hollande ; on en conduit à Paris ; on en a transporté par terre et par mer à Rome, où ils ont été trouvés délicieux. Ce qui est certain encore, c'est que, parmi les vins de France connus, ils sont de l'espèce de ceux qui, pour l'usage ordinaire, sont des plus salubres encore, comme l'historien Gollut le disoit déjà de son temps.

III

De l'espèce, nature et qualité des plants cultivés à Poligny

Le climat, le sol et le plant sont les trois principales causes physiques de la bonté des vins. On vient de voir que, du côté du climat et du sol, les habitants de cette ville n'ont rien ou presque

rien à désirer. Je trouve que quelques écrivains ont pensé que la proximité des rivières, d'où il s'élève des vapeurs continuellement, contribuoit aussi à perfectionner le fruit de la vigne. Poligny manque de secours d'une grande rivière, mais sa plaine et le pied de ses côteaux sont arrosés par de petites rivières et plusieurs petits ruisseaux qui suppléeroient à ce qui lui manque de ce côté-là, si toutefois il étoit vrai que le voisinage des eaux fut avantageux aux vignobles. J'ai peine à me le persuader, lorsque je considère que les vins de Baume-les-Dames, de Besançon, de Dole, d'Ornans, de Pesmes et d'autres lieux qui sont sur nos plus grandes rivières, le Doux, la Loue et l'Ognon, sont grossiers, la plupart froids ou acerbes, tandis que les contrées de Riante, à Salins; les vignobles de Mouchard et des Arsures; la contrée de Foleney et d'autres à Poligny; les vignobles de Frontenay et de Château-Châlon, où l'on recueille les meilleurs vins de Franche-Comté, ne participent point ou peu des vapeurs qui s'élèvent des fleuves ou des rivières. Notre climat ne me paroit pas avoir besoin de ce secours.

C'est à la qualité du sol et à l'espèce des plants de la vigne que l'on doit attribuer à mon avis l'exellence de son fruit, à quoi si l'on joint la bonne méthode de façonner et de conditionner les vins, on sera parvenu à se procurer les meilleurs, les plus salutaires et les plus agréables.

Examinons à présent quels sont les plants de notre vignoble; nos voisins cultivent les mêmes.

Il y en a de bons, de mauvais et de tolérables. Multipliez, entretenez les bons, ceux que nos pères cultivoient seuls, proscrivez les mauvais, m'écrierai je, et de ceux que l'on peut permettre, réglez-en la quantité et fixez-en le séjour dans les endroits où ils peuvent convenir.

Tenons-nous en garde contre le vigneron passionné pour la quantité et l'abondance, qui appelle bons plants, par abus dans les termes, ceux qui donnent de plus grands raisins et qui croissent dans les terrains fertiles; il nomme aussi une vigne bien plantée celle où les mauvais plants dominent. Il en impose

par là aux distraits et aux ignorants et séduit le bourgeois, qu'il fait sa dupe.

Nos aïeux, plus instruits que nous quoique l'on en puisse dire, dans l'art de l'agriculture, s'attachoient, par intérêt et sur leurs réflexions, à connoître ce qui leur étoit le plus profitable, chacun dans la contrée qu'il habitoit. Moins occupés que nous de frivolités, de jeux, d'objets de luxe et d'affaires; moins accablés de charges et avec moins de besoins, ils avoient plus de loisir et en même temps plus de motifs pour s'adonner à faire valoir leur patrimoine. Les domaines, partagés alors entre un plus grand nombre de propriétaires, avoient aussi plus d'adeptes dans la connoissance de ce qui contribuoit à procurer la subsistance et l'aisance. On étoit moins physicien, mais plus observateur.

Il faut croire que, dans nos vignobles, une longue expérience et des essais réitérés avoient fixé le choix de nos pères à la culture des plants les plus convenables à leur climat et à leur sol, et les plus avantageux, soit par rapport à la consommation qu'ils faisoient eux-mêmes des productions de leurs propres vignes, soit par rapport au commerce et au débit de leurs vins. Aurions-nous des raisons assez puissantes pour être autorisés à nous écarter de la route qu'ils nous ont tracée? Je ne le vois point encore.

Il n'y a pas un siècle que les vignobles de nos montagnes et de nos côteaux n'étoient garnis qu'en ceps de Noirins, de Sauvagniens, de Pelossards et de Béclans, avec un mélange de quelques Tresseaux, appelés ici *Troussez*, encore n'étoit-ce guère que dans les vignes de la plaine. Je nomme les plants sous la dénomination qu'ils ont sur les lieux; mais on tâchera de les faire connoître par leurs caractères distinctifs.

S'il y avoit dans nos vignes quelques ceps de Muscats, de Malvoisie, de Damas et de Corinthiens, ces excellents plants, ainsi que quelques Chasselas, que le peuple appelle ici Valais blancs, n'y avoient place que pour satisfaire la curiosité et fournir des raisins pour le service des tables.

Le mélange des quatre anciens bons plants qui remplissoient notre vignoble étoit utile pour opérer les bons effets dont on a fait mention article 2, à la page 17. Le Noirin et le Pelossard seuls

eussent rendu les vins trop doux et liquoreux. Le Sauvagnien leur donne du corps avec du feu; le Béclan, de la vivacité et du brillant : l'un et l'autre contribuent à leur durée.

Aujourd'hui nos vignerons ont détruit presque généralement le Noirin, le meilleur de nos plants anciens, par cette seule raison qu'il mûrit avant les nouveaux plants qu'ils ont introduits dans les vignes, et que si on attend à le cueillir jusqu'à la vendange, il se vide, se dessèche, et souvent devient la pâture des mouches et des guêpes.

Vignerons meurtriers! qu'il vous sied mal de vous plaindre de ce plant? C'est à lui à vous reprocher de lui avoir donné la mauvaise compagnie à laquelle vous vous livrez par préférence. Il étoit autrefois associé à d'autres bons plants qui le suivoient de près. Rétablissez les choses sur l'ancien pied et vous éprouverez que vous ferez, dans un certain cercle d'années, des récoltes aussi avantageuses et même plus profitables que vous ne les faites avec vos plants étrangers. C'est ce que j'aurois peine à persuader, à présent que le préjugé est formé; cependant, si l'on vouloit calculer, entrer dans des détails touchant les frais, les dépenses et les prix, on seroit convaincu de ce que je dis.

Mon expérience et les mémoires que j'ai tenus m'ont appris que, dans le cours de huit années, les vignes en bons plants, convenables au terroir, rendôient, toutes choses d'ailleurs égales, autant que celles où dominent les plants grossiers ; et avec cela que les vignes sur les côteaux et en bons plants, si elles rendoient moins dans les années abondantes, elles donnoient souvent plus dans les années malheureuses que les vignes en mauvais plants qui, occupant ordinairement les terrains bas ou en plaine, sont plus exposés aux accidents.

Après le désastre de notre province à la suite des guerres et des pestes dont elle fut affligée dans le dernier siècle, la population y fut réduite au moins d'un cinquième; alors les vignobles demeurèrent incultes et en friche dans leur plus grande partie ; des étrangers sortis de la Savoie, de la Tarentaise, du Valais et d'autres cantons vinrent s'y établir. On se vit dans le cas, et l'on s'en tenoit heureux, de les engager par des baux emphithéotiques

et perpétuels, à rétablir et à cultiver des vignes à partage des fruits au tiers, au quart, ou autre quotité moindre encore ; ces sortes de baux, que l'on appelle sur les lieux *ascensements*, sont communs à Poligny et plus que partout ailleurs dans la province.

Ces nouveaux hôtes, ainsi que les vignerons bourgeois avec qui on avoit traité sous ces conditions, s'étant dès lors regardés comme propriétaires incommutables des vignes baillées en emphithéotes, provignèrent les Tresseaux et les plants que l'on nomme Margillins, préférablement aux anciens bons plants, par l'appas d'une plus abondante vendange, et introduisirent ensuite le Valais noir, le blanc, qui est le Chasselas, et le plant que l'on nomme ici Moulan. Ce sont les plants que l'on ne répute pas mauvais et que l'on croit pouvoir souffrir en quantité médiocre dans notre vignoble, surtout dans de certains terrains peu propres aux espèces de première qualité. Les Valais, Moulans et Tresseaux ne sont pas même fort communs dans les vignes des bourgeois qui les font cultiver à leurs propres frais. Ceux qui, les premiers, ont fait et introduit ces changements, conduits par l'égoïsme, ne réfléchissoient pas que dans quelques années ils seroient imités par d'autres qui, séduits par des apparences d'un avantage de courte durée, augmenteroient le mal, enchériroient sur eux et rendroient leurs opérations préjudiciables à tous.

Quelques plants d'une qualité inférieure aux anciens, mêlés avec eux, ne donnèrent pas d'abord des vins sensiblement différents de ceux qui avoient acquis de la célébrité. Le mal ne s'accrut qu'en proportion de la provignure de ces moindres plants, de la multiplication des nouvelles vignes dans la plaine et dans le bas des côteaux où le sol est ordinairement gras et humide.

On ignore quel est celui qui, le premier, introduisit dans le vignoble d'Arbois le plant que nous appelons *Maudou*, et vulgairement *Maudo*. C'est avec le Farineux et le Foirard, les mauvais plants qui nous ont été communiqués, qu'il faut proscrire, et dont la police devroit arrêter la provignure et la plantation.

Quoiqu'il y ait des raisins de trois cents sortes, nous ne culti-

vons guère que les plants des espèces que j'ai nommées. Malheureusement c'est encore trop. Si l'on trouve dans les vignobles de Poligny quelques autres plants, ils sont si rares qu'ils ne demandent pas que l'on en fasse mention.

La connoissance des différents plants de la vigne qui se cultivent dans une grande contrée, telle que nos vignobles de Poligny, d'Arbois, de Salins et des villages de leur dépendance, est un article de la plus grande importance, soit par rapport à leur culture, à la taille, à la qualité des vins qui en sont le produit et au point de leur maturite précoce ou tardive. Comme ces plants ne sont pas connus souvent à très-peu de distance, sous les mêmes noms que nous les désignons, il est à propos de les faire connoître par leurs caractères distinctifs, qui sont leurs feuilles, leur bois et leurs fruits.

Notre Noirin, que le vigneron nomme le petit Noirin, pour le distinguer d'une autre espèce de Morillon moins estimable, appelé parmi nous gros Noirin, est celui que les Bourguignons du Duché cultivent dans leur fameuse côte, qu'ils nomment Pineau et franc Pineau (1). Les Orléannois l'appellent *Auvernas*, parce que ce plant leur est venu de l'Auvergne. Le bois en est rougeâtre. Les feuilles sont presque entières, n'étant marquées que légèrement de trois lobes, avec une double dentelure sur les bords; elles sont cotonneuses et veineuses, et le pétiole en est rouge.

Quant au fruit, le suc en est doux, sucré, excellent à manger et plus excellent encore pour en faire du vin. La peau du raisin est fine et tendre. Le grain est d'un beau noir, serré communément sur la grappe. C'est un des plants de la vigne qui résistent le mieux à la gelée et à la rigueur des hivers. S'il donne moins que les plants plus communs, il donne plus de vin à quantité égale de vendange : il le donne meilleur et d'un plus grand prix. Je ne peux donc revenir de mon étonnement, de ce que, à Poligny, le bourgeois, soit par ignorance, paresse et inattention, soit qu'il se laisse séduire et diriger par ses vignerons, tolère que l'on détruise un plant aussi excellent et aussi avantageux, pour y

(1) Œnol. Dijon, 1770, page 85.

substituer des Margillins, des Enfarinés et des Maudoux, plants aussi désagréables que leurs noms déplaisent.

Le Sauvagnien, que nous cultivons en assez grande quantité, me paroit être celui que l'œnologiste dijonois (page 88) appelle Morillon ou Pineau blanc, qu'on nomme ailleurs Sauvignon. Il paroit du moins avoir beaucoup de rapports avec le Pineau, ou Noirin. C'est un raisin aussi bon à manger, serré comme lui sur la grappe; le jus en est doux; il a du parfum; la peau en est dure et cassante; on y remarque souvent des petits filets rouges sur le grain quand le fruit est mûr et qu'il étoit exposé au soleil.

Le bois de ce plant est souvent panaché de rouge et de blanc ternes. Ses feuilles sont lobées, mais non pas constamment à cinq lobes, lesquels sont à peine marqués; en sorte que les feuilles en paroissent presque rondes, avec des dentelures sur leurs bords. Elles sont cotonneuses et veineuses en dessous et leur pétiole est rouge, de même que dans le Noirin.

Si cette espèce de plant est dans un terrain qui lui convienne, en côteaux bien exposés, dont le sol soit sur marne ou argile dans l'intérieur, et d'une terre fine et légère à la superficie, seul il donne un excellent vin blanc. Mêlé avec d'autres plants, il donne au vin rouge du corps, du feu et de l'agrément. C'est avec les raisins de ce plant que l'on fait les fameux vins de garde d'Arbois, de Pupillin, de Château-Châlon et de Saint-Lothein. La peau en étant dure, il est le plus propre à être conservé sur pied dans les vignes jusqu'après une gelée, où jusqu'à ce qu'il ait acquis, par un long séjour sur le cep, une extrême maturité. C'est d'où dépend principalement son mérite et celui du vin qui s'en exprime.

La troisième espèce de bon plant que nous appelons *Pelossard,* domine dans la plupart de ceux de nos côteaux où la terre est fine et grenée, ou forte et grasse. Il y avoit autrefois des vignes où l'on ne cultivoit et ne provignoit que ce seul plant. Son nom vulgaire est tiré de la ressemblance de son fruit avec la prune sauvage, tant pour sa figure ovale que pour la grosseur des grains, qui quelquefois égale celle de ces petites prunes que le peuple nomme *Pelosses* ; ce qui me fait penser que notre *Pelos-*

sard est le même raisin que le *Prunelas* dont fait mention Olivier de Serres, auteur ancien. A Besançon et au-delà, on l'appelle *Arbois*, parce que probablement c'est du vignoble de cette ville que l'on a tiré des plants pour être portés plus loin du côté du nord ; mais le fruit de ce plant dégénère de sa bonne qualité dès qu'il est planté dans un terrain qui ne lui est pas convenable ; c'est ce qu'on éprouve en mangeant de ce raisin que les vignobles de Dole et de Besançon ont produit, en le comparant avec celui du crû de notre sol. Cette expérience prouvera toujours que rien ne contribue tant à la bonté des vins que le climat et la nature du sol. On peut partout acquérir des connoissances sur la façon des vins et y apporter de l'industrie ; mais le climat et la terre ne changent pas.

Ce raisin est doux, gracieux, bien fondant, a la peau fine, délicate et pleine de jus. Lorsqu'il réussit, il donne plus abondamment que tous les autres plants ; mêlé avec d'autres de bonne qualité, le vin qui en résulte est agréable et sain.

Le bois du Pelossard se panache de rouge et de blanc comme le Sauvagnien. Les yeux en sont médiocrement espacés. Il est principalement reconnoissable à ses feuilles qui sont fort sinuées, nues et d'un beau vert luisant. Elles sont à cinq lobes, à double dentelure sur chaque lobe ; le pédicule ou pétiole, comme le bois, panaché rouge et blanc.

Il y a des raisins rouges et blancs de cette espèce ; le blanc est moins estimé que le rouge : je dis rouge et non pas noir, parce qu'il est plutôt et le plus souvent de cette couleur, à moins qu'il ne soit parvenu à une très-grande maturité ; encore quoique bien mûr et noir à l'extérieur, s'il est présenté au grand jour, il paroit rouge au dedans.

Venons à la quatrième espèce de nos anciens bons plants. Nous l'appelons *Becclan* ou *Bacclan*, nom qui a beaucoup de ressemblance avec le nom du raisin que de Serres nomme Beccane. Quoiqu'il en soit, celui que nous cultivons est une espèce de Morillon dont le fruit n'est pas bon à manger (1), qui seul ne donne-

(1) Il n'est pas bon à manger ouï en temps de vendange, mais gardé et ridé, il est doux et sucré, ainsi qu'une expérience moderne vient de le montrer.

roit qu'un vin coloré, vif, brillant, mais un peu austère dans les commencements; mêlé avec nos Noirins, Sauvagniens, Pelossards et autres plants, il contribue à donner aux vins du feu, de la légèreté, du brillant, et à tempérer ce que les autres peuvent avoir de trop liquoreux.

Quoiqu'il soit fort différent du Noirin ou Pineau quant au goût, il lui ressemble en plusieurs choses, tellement que l'on peut s'y méprendre. Le bois en est rougeâtre comme celui du Noirin, les nœuds ou les yeux sur le sarment espacés de même, le fruit en est serré sur la grappe, les grains à peu près de semblable figure et grosseur. L'un et l'autre ont la peau fine et délicate.

Il y a quelque différence dans leurs pampres. Les feuilles du Béclan sont à cinq lobes sinués légèrement, le supérieur terminé en pointe et les quatre autres un peu arrondis. Le pétiole et la nervure se teignant en rouge.

Ce qui le distingue spécialement de quelques autres plants dont la ressemblance en approche, c'est que ses sarments jettent plus de vrilles au printemps que les autres plants, ce que nos vignerons appellent cornes ou fourchettes, et que, en automne, c'est l'espèce de raisin qui change le plus tard pour devenir noir et parvenir à maturité; néanmoins il y arrive aussitôt et même plutôt que d'autres : il ne lui faut que dix à douze jours depuis qu'il a commencé à changer, pour être à son point de perfection.

Nos vignerons rangent un plant qu'ils nomment *Grappenou* parmi les Béclans. Leur bois est assez semblable, leurs qualités pour le vin sont approchant les mêmes; ils opèrent les mêmes effets; beaucoup de gens préfèrent cette espèce à la première; cependant elle est moins commune dans nos vignobles. C'est de tous les plants que nous cultivons celui qui jette les plus petites feuilles. Elles sont presque rondes, à double dentelure, duvetées par-dessous, la nervure légère et le pétiole entièrement rouge. Il est d'un bois délicat, sujet aux gelées d'hiver.

Parmi les plants de médiocre qualité qui, mêlés avec de meilleurs raisins en juste proportion, n'altèrent pas les vins, nous comptons ceux qui s'appellent sur les lieux *Roussettes* ou *Moulans, Valais*

noirs et *Troussés*. Aussi sont-ils assez bons à manger, quoique moins bons sensiblement que les Pineaux, Sauvagniens et Pelossards, et même que le Chasselas, dont le mérite consiste à être très-bon à manger et propre à être conservé pour orner les desserts; mais il ne donne pas du bon vin. Le Chasselas est ici nommé Valais blanc. Dans les villages du bailliage du Lons-le-Saunier, où on le cultive, on le nomme *Mourlan*, et dans le pays de Vaud, le *Fendant*.

La Roussette ou le Moulan est une espèce facile à distinguer, ayant des caractères très-marqués. La peau du raisin est cassante, il est bon à manger. Le bois du sarment est rougeâtre comme celui du Béclan. Ce qu'il a de particulier et le fait remarquer, c'est de jeter des bois plus courts que tous les autres plants, et une feuille d'un jaune paille qui le fait distinguer à l'œil de tous les autres plants, dont les feuilles sont vertes à la poussée du printemps. Celles de cette espèce sont à cinq lobes terminés chacun par une pointe fort aiguë.

Il y en a qui distinguent la Roussette du Moulan, d'autres les confondent et emploient indifféremment l'un et l'autre nom (1). On peut croire avec fondement que ce plant est celui qu'ailleurs on a nommé autrefois le Fromenteau, à cause de la ressemblance de la couleur du raisin à celle du froment. On ajoute que les grains sont ordinairement entassés et serrés sur la grappe et assez bons à manger.

Il me paroit qu'un mélange du tiers ou de moitié de cette espèce avec du Noirin, cueillis l'un et l'autre à la rosée et mis sous le pressoir tout de suite, nous donneroit un vin gris-blanc qui auroit le mérite de celui de Champagne, en y apportant les mêmes attentions et les mêmes soins que les Champenois donnent au leur.

Entre nos plants que j'ai nommés pour être de médiocre qualité, celui-ci doit obtenir le premier rang.

(1) On ne doit pas les confondre. Les raisins de la mauvaise espèce de ce nom, sont d'un jaune terne; ceux de la bonne espèce, d'un jaune paillé, avec des filaments ou veines rougeâtres, lorsqu'ils ont mûri exposés au soleil.

Le Valais noir, autrement le Luisant.— La culture de ce plant de vigne n'est pas fort étendue. Son nom pourroit être tiré de ce qu'il nous est venu du Valais; car souvent, faute d'autre connoissance, l'on a donné à certains fruits ou plants le nom des lieux d'où ils sont partis pour arriver à nous.

Celui dont je fais à présent mention donne un raisin dont les grains sont ronds, cassants, d'un beau noir luisant, difficiles à détacher de la grappe. Le vin qui en résulte est fort coloré.

Cette description du fruit seroit suffisante pour ne s'y pas méprendre, sans qu'il fût nécessaire de le désigner par le bois et les feuilles ; toutefois, par rapport à ceux qui pourroient le désirer, je ferai remarquer que son bois est gros, rougeâtre, plus même que les autres cépages, les yeux espacés comme le sont ceux du Pelossard, le pédicule long et rouge, les veines rouges sur la feuille, qui est fort cotonneuse par dessous.

Le plant que nous nommons vulgairement Troussey, qu'ailleurs on nomme Trousseau et Tresseau, a les feuilles d'un vert pâle, d'une forme un peu pointue et allongée, à cinq lobes marqués légèrement, quelquefois sinués, dentelés, duvetés par dessous, le pétiole couleur de chair ou rouge clair. L'écorce du sarment rouge, sans panache; les yeux ou nœuds, fort apparents, espacés comme ceux des Pelossards et du Béclan.

Son fruit est serré sur la grappe, cassant, d'un beau noir à l'extérieur, rarement mûr dans la moitié du grain qui demeure rougeâtre. Son jus est assez doux, mais d'une douceur fade. Lorsque sa fleur passe bien, il donne beaucoup; mais elle est délicate. La rosée et le soleil ardent qui survient, lui nuisent considérablement.

L'on peut ajouter aux plants d'une qualité médiocre celui qui s'appelle Margillin, pourvu qu'il soit planté dans des climats et à une exposition où il mûrisse bien; car souvent tous les grains du même raisin ne sont pas également mûrs; ceux qui sont les plus près du sarment auquel ils pendent, n'étant quelquefois qu'à demi mûrs, que le surplus est à son point de maturité. Le vin qui en provient est austère et acerbe; mais il est de garde, et son fruit mêlé en petite quantité avec d'autre vendange de bons raisins

et cuvé ensemble, n'y fait pas un mauvais effet. Je ne voudrois pas que la petite quantité que je crois tolérable excédât le vingtième de toute la cuvée ; encore faudroit-il, je le répète, que cette espèce de plant eût acquis toute sa maturité.

On distingue ce plant à la poussée des raisins : il semble n'en montrer que de très-petits au printems ; à la suite les grappes s'allongent et donnent de grands raisins peu serrés ordinairement sur la grappe.

Le bois de ce plant dépouillé de ses feuilles est lisse, panaché considérablement blanc et rouge et difficile à mûrir, ainsi que le fruit, raison qui devroit suffire pour le faire bannir du plus grand nombre des contrées de nos vignobles. Ses feuilles d'un vert foncé ont cinq lobes, sinués, dentelés; elles sont cotonneuses en dessous, fort veineuses, avec de fréquentes rencontres ou réunions des veines. Leur pétiole se teint en rouge.

Les deux plants que des vignerons ont malheureusement introduits dans notre vignoble depuis quelques années et qu'ils multiplient lorsqu'ils sont maitres de le faire, s'appellent ici l'un l'*Enfariné,* l'autre le plant *Maudos*, et sont réputés mauvais.

L'Enfariné est ainsi nommé de ce que le fruit, aux approches de sa maturité, est couvert légèrement d'une espèce de fleur de farine grisâtre. La peau de ce raisin est grise elle-même, le grain en est gros, rond, peu serré sur la grappe ; son jus est piquant, sans agrément et très-peu teint ; en sorte que le vin qui en résulteroit seroit léger, acerbe et peu coloré, s'il n'étoit fondu dans la cuvée avec des vendanges de raisins colorants.

Il se trouve des vignerons intelligents qui ne déprisent point l'Enfariné pour la qualité même du vin et qui en font cas par rapport à son produit.

Le bois de ce plant est rougeâtre, fort gros du courson, et finit presque en flèche.

Ses feuilles d'un gros vert, à cinq lobes dentelés, formant dans leur ensemble une espèce de rosette par leur disposition en rond, la cîme des lobes terminée cependant par une pointe aiguë, à gros côtages par dessous et à veinures fortes et fréquentes. Le pédicule se teint un peu en rouge.

Maudos. — C'est un malheur pour nous et notre vignoble que ce plant soit plus fructifiant que les bons et les médiocrement bons. Il n'a probablement cette propriété que parce que le tissu des ceps de cette espèce est lâche et admet une sève plus abondante, plus crue et moins élaborée. Aussi le jus de son fruit est-il plus insipide et plus aqueux que ceux de tous les autres plants que l'on a nommés auparavant. Ces défauts de qualité sont aidés par la nature du sol où il est le plus communément planté. Comme le vigneron ne l'a introduit que pour se procurer une vendange plus copieuse, il lui fait occuper les terrains les plus fertiles, les bas des côteaux ou les terres en plaine qui sont adjacentes, dont le sol est plus gras, plus limoneux et plus substantiel.

On distingue ce plant, premièrement, par ses feuilles à cinq lobes, terminés chacun en pointe très-aiguë, desquels celui qui occupe le milieu est considérablement plus grand que les autres. Les feuilles sont cotonneuses et veineuses par dessous et ont le pédicule blanc.

Secondement, il est distingué par son bois qui est gros sur toute la longueur du sarment, dont les yeux sont plus espacés qu'ils ne le sont dans tous les autres plants. Il jette les plus longs sarments et donne du fruit jusqu'au 5ᵉ nœud. Le pédicule du raisin est aussi plus long qu'on ne le voit dans les autres espèces.

Tels sont les plants qui occupent nos vignobles. On y en connoit beaucoup d'autres bons et mauvais; les Muscats blancs et noirs, les Malvoisies, le raisin de Corinthe, tous de qualité excellente. Le Chasselas, que nous nommons entre vignerons *Valais blanc*, et qui, dans les vignobles du bailliage de Lons-le-Saunier, est appellé Mourlans; le Foirard, mauvais raisin, mauvais vin. Le Gâmet, le plant d'Espagne; mais ils y sont si rares que l'on peut dire qu'ils ne sont pour rien dans la composition et le mixte de nos vins.

CHAPITRE SECOND

DE LA CULTURE DE LA VIGNE

Que de travaux, de soins et d'attentions la culture de la vigne n'exige-t-elle pas? Dire cependant à nos vignerons qu'ils ne sont pas assez experts dans cette partie et prétendre les instruire, c'est les choquer. Rien toutefois n'est plus vrai que le plus grand nombre ignorent la bonne culture en plusieurs points. Ils font ce qu'ils ont vu faire avant eux et pensent qu'ils n'y peut avoir rien de mieux.

La culture de la vigne est nécessaire, non seulement pour qu'elle paye par ses productions les peines que l'on prend à la travailler, mais encore pour que le vin qu'elle donnera soit de meilleure qualité. Une vigne qui n'est pas cultivée dégénère et devient agreste : les fruits qu'elle produit participent au changement causé dans le plant par le défaut de culture.

Vins de vignes de gentilhomme, dit on proverbialement, pour marquer que ce sont les meilleurs. On explique mal le sens de ce proverbe, si on entend dire par là que le vin des vignes mal cultivées ou négligées, comme peuvent l'être celles des seigneurs et des nobles qui n'y donnent aucune attention, l'emporte sur celui des vignes dont on prend soin. Ce qui se dit à cette occasion ne peut avoir une juste application que relativement à l'état d'une vigne qui, quoique cultivée, n'est pas trop couverte, ni chargée de ceps, mais où l'air et le soleil agissent librement sur le cep et le fruit. Il en est de la vigne comme des autres arbres et arbrisseaux dont les fruits ne sont pas aussi gracieux au goût lorsqu'ils sont négligés, qu'ils le sont, quand ils sont taillés et bien cultivés.

Quelle est donc la culture que la vigne exige dans nos contrées? Du moins quelle est celle qui y est en usage? La méthode en est bonne et appuyée sur l'expérience; il ne s'agit que de bien opérer.

La vigne demande a être travaillée en hiver, taillée et liée au printemps, labourée et ébourgeonnée dans la même saison, à recevoir d'autres labours en été, et à ce que l'on pourvoie, aux

approches de l'automne, à procurer la maturité à son fruit. Chacune de ces opérations a besoin d'être bien faite et dans des temps propres et convenables. On fera quelques observations sur chacune d'elles.

I

Des ouvrages d'hiver

Ces sortes d'ouvrages consistent dans la provignure, la terrure, l'enlèvement et le report des terres. Rien ne contribue davantage à la fertilité de la vigne et à la maintenir en bon état.

Souvent la rigueur des hivers, qui sont longs dans nos contrées, fait périr des ceps : il faut les remplacer et remplir les vuides qu'ils ont laissés. D'ailleurs la vigne se cultivant du bas en haut, chaque année les terres descendent insensiblement; il est donc nécessaire pour prévenir son dépérissement dans les parties supérieures, d'en rechausser les pieds. C'est ce que l'on obtient en faisant des fosses et en provignant. La terre neuve que l'on tire de ces fosses, que l'on répand ensuite, augmente encore la fertilité du fond.

C'est une excellente méthode de vuider profondément les fosses à provins lorsqu'on y rencontre une profondeur de bonne terre pour terrer quelques parties de la vigne qui en ont le plus besoin, et que l'on a sous la main, ou à portée, quelques tas de pierrailles dont on puisse remplir les fosses jusqu'à la hauteur de la provignure à faire : la vigne aime à se reposer sur le terrain sec.

Pour provigner, on fait des fosses plus ou moins grandes, selon l'étendue des places vuides, ou dont on veut enlever les ceps; on leur donne le plus ordinairement deux pieds de profondeur. On y couche les ceps qui sont sur les bords, dont on a conservé les jets de l'année pour en faire autant de provins que l'on écarte et que l'on espace d'environ un pied et demi, ou deux pieds, suivant que le sol est plus ou moins fertile. Ce travail se fait à la bêche; l'on emploie dans les endroits où l'on rencontre l'argile dure ou de la pierraille, le pic ou la pioche. Il faut avoir soin que les ouvriers portent toujours la terre au dessus des fosses et qu'ils

ne la déposent pas sur les bords. On la porte au panier, si c'est au proche, et à la hotte, si elle doit être portée au loin et plus haut. Le vigneron infidèle ou paresseux ne manque que trop souvent à observer cette règle et cette pratique : il épargne sa peine et son temps, et se préjudicie, ainsi qu'au propriétaire avec qui il doit partager la récolte.

Plutôt on se livre à ce travail, mieux l'on fait, parce que les terres levées des fosses par gazons se fusent pendant l'hiver ; les gelées les réduisent en terre fine, et les vignes profitent, dans l'année même, d'une opération aussi utile; au lieu que si elle ne se fait qu'à la fin de l'hiver ou au commencement du printemps dans les terres fortes et grasses, le gazon qui n'est pas dis-sous rentre en masse, dans la terre, lorqu'on y donne le premier labour, et ne fait aucun profit, ou très-peu la première année.

Le temps le plus convenable, surtout dans les vignes marneuses ou de terre forte, c'est la fin de l'automne, les mois de novembre et de décembre ; on peut bien attendre jusqu'en mars et avril à coucher les ceps dans les fosses, mais celles-ci doivent être faites avant ou durant l'hiver.

On doit bien se garder de provigner les jets qui sont sortis du tronc des ceps : les provins ne donneroient point de raisins. La raison en est sensible à ceux qui n'ignorent pas la structure de la vigne ; le tissu de cet arbrisseau précieux est lâche, poreux, spongieux. La direction de ses fibres ligneuses est droite et verticale ; c'est ce qui fait que la sève qui y entre au printemps est si abondante et qu'elle en sort en si grande quantité à la moindre incision que l'on y fait alors. C'est par les mêmes causes que la vigne tend si fort à s'élever en hauteur et que la sève se porte avec impétuosité vers les extrémités du sarment. C'est toujours aux boutons les plus éloignés du cep qu'elle se communique premièrement et en plus grande abondance, comme on peut le remarquer chaque année. Il est aisé de comprendre que dans les nouveaux provins cette sève se portera directement et avec force vers ceux qui sont les plus éloignés de la souche couchée, qu'elle n'abreuvera que foiblement ceux qui partent

immédiatement et obliquement de cette souche, et que la croissance qu'elle fournira aux premiers se fera aux dépens des seconds, qui demeureront toujours foibles et affamés.

La fouille des fosses procure quelquefois un autre avantage. On peut y rencontrer des terres d'une qualité différente de celle de la superficie de la vigne. Il est connu suffisamment que le mélange d'une terre légère, sablonneuse, avec la terre forte, ou d'une grasse et limoneuse avec celle de la superficie qui seroit pierreuse, sèche et aride, fait un très-bon effet. Il est très-utile de ne pas manquer l'occasion de faire ce mélange.

Il arrive aussi qu'insensiblement les terres se portent dans le bas des vignes en pente, soit par le labour des vignerons, soit par leur propre poids, soit enfin par les eaux pluviales qui en détachent les parties les plus fines et les entrainent dans le bas, où elles sont retenues par les murs ou les haies qui les terminent. Il faut donc quelquefois reprendre ces terres et les reporter plus haut. On enlève pour cela les plants qui se trouvent dans ces endroits; on y fait une fosse dans la longueur du mur ou de la haie et on y provigne. C'est ce que, sur les lieux, nous appelons faire une *décharge*.

Ces travaux d'hiver sont tellement utiles qu'une vigne ne peut pas être maintenue en bon état si, dans quatre années, elle n'est pas fossoyée et terrotée entièrement, soit que cette opération se fasse toute dans un seul hiver ou d'année à autre par parties. Ces ouvrages contribuent aussi à une plus grande facilité pour les labours nécessaires.

II

De la taille de la vigne

On a fait observer que, dans le bois de la vigne, la sève se portoit avec abondance et impétuosité aux extrémités du sarment : l'on en a rapporté la cause. Il s'ensuit que, si on ne tailloit pas la vigne, le bois prendroit une croissance considérable et qu'il ne donneroit point ou peu de fruits. Il en est de la vigne comme des autres arbres qui, lorsqu'ils sont trop vigoureux, se

mettent tout à bois. Ils ne donnent du fruit que sur les menues branches; de même la vigne ne donne des raisins que sur les quatre ou cinq boutons les plus proches du bois sur lequel ils ont pris naissance.

La taille est donc une opération nécessaire, mais elle exige, commė pour les arbres, des connoissances que beaucoup de vignerons n'ont pas. S'ils opèrent bien quelquefois, c'est par routine ; faute de lumières sur cette partie essentielle, ils n'éviteront pas de tomber dans des abus préjudiciables.

Le traitement et la taille d'une jeune vigne nouvellement plantée ne sont pas de mon dessein; plût à Dieu qu'ici et ailleurs on s'abstînt d'en planter, et que les anciennes ordonnances de notre province, qui défendent les nouvelles plantations en vignes, fussent exactement observées. Il n'y a déjà que trop de terrains occupés de cette sorte. Quelque bonne que soit une chose, le trop y est nuisible. *Ne quid nimis.* Les nouvelles vignes donnent pour l'ordinaire des vins qui n'ont pas de qualités ; elles retranchent une partie des terres à blé, dont la production est de première nécessité; elles mettent en discrédit les vignes anciennes et les bons vignobles, et en font négliger la culture au petit peuple, qui est flatté du produit considérable d'une plantation nouvelle.

Si l'on veut s'instruire de ce qui peut concerner les manières de planter une vigne, de tailler, de cultiver et d'en traiter les jeunes plants, on peut avoir recours aux divers auteurs qui ont écrit sur ce sujet. Il y a tant de sortes de vignes et tant de climats différents qui exigent chacun qu'on y traite la vigne différemment, que ce seroit se jeter dans un examen et des discussions qui conduiroient trop loin, si l'on entreprenoit de toucher ce qui regarde cette partie.

Nos vignes sont de l'espèce de celles que les anciens nommoïent *Pedata,* vignes à simples échalas. C'est de la taille de celles-ci dont j'entends dire ici quelque chose.

Quel est le temps propre à tailler la vigne?

Quels sont nos plants qui peuvent être taillés différemment d'autres?

Y a-t-il un choix à faire d'une taule ou flèche plutôt que d'une autre, pour être taillée, pliée en courson, que nos vignerons nomment courgée, et liée à l'échalas?

Notre façon de lier et de tailler la vigne est-elle préférable à celle de nos pères, qui tailloient et lioient la vigne en treilles basses, du moins dans une grande partie du vignoble de Poligny?

On est partagé sur la question de la préférence de la taille d'automne à celle du printemps. Plusieurs, et pour de bonnes raisons, estiment que la première est plus avantageuse : premièrement, parce qu'elle gagne du temps sur les ouvrages multipliés qui sont à faire au retour de la belle saison; secondement, parce que la sève ne s'écoule plus par l'incision de la taille, comme il arrive lorsqu'elle a été différée jusqu'en mars et en avril; troisièmement, parce qu'au moyen de la taille, la flèche, réservée pour être mise en courson ou autrement étant dégagée des sarments inutiles, acquiert plus de force et grossit.

Ceux qui la condamnent prétendent que l'on court des risques en taillant le bois de la vigne en automne, après la vendange, quoique le bois soit parvenu à sa maturité; que, s'il survient une gelée, des neiges, des frimats un peu considérables, la flèche taillée s'éclatera et toute l'espérance de l'année s'évanouira. C'est encore une maxime, parmi beaucoup de personnes, que la taille tardive procure plus de fruits que celle qui a été faite tôt. Je crois qu'il faudroit s'entendre et qu'on pourroit se concilier.

Parmi ceux qui condamnent la taille avant l'hiver, plusieurs conviennent que, dans les pays méridionaux où le climat est chaud, on a raison de la mettre en usage : elle se pratique en Provence et dans d'autres contrées voisines. Chez nous, la saison de la taille est généralement ou presque généralement fixée à la fin de février et au courant de mars. On voit cependant quelques vignerons diligents tailler çà et là quelques ceps dans leurs vignes environ la Saint-Martin. L'expérience ne leur a pas appris qu'ils eussent nui à ces ceps.

Notre usage ne se seroit-il point introduit à cause des occupations multipliées que nos pères avoient après leurs vendanges? C'est la saison des différentes chasses auxquelles ils se livroient

sans distinction de condition et d'état, les bourgeois de Poligny ayant le droit de chasser dans toute l'étendue de la seigneurie de cette ville, qui étoit composée de vingt-quatre territoires. C'est la saison où l'on s'occupe des récoltes tardives, de ses cuves, de la préparation de ses futailles, du tirage des vins, du charroi des fumiers dans les champs, de les labourer et semer de froment. C'étoit le temps auquel on faisoit ses provisions de bois et d'échalas. Il n'en restoit pas pour s'occuper de la taille des vignes.

Il me semble donc que dans les années hâtives, lorsque le bois est mûr et dépouillé de ses feuilles, vers la Saint-Martin, et que le temps est doux, l'on pourroit utilement et sans risque tailler alors la vigne, surtout dans les côteaux abrités et exposés au midi. Il est difficile de trouver de bonnes raisons qui justifient la maxime que la taille tardive donne plus de raisins que celle qui auroit été faite avant l'hiver.

Il y auroit peut-être quelque raison de préférer la taille faite à la fin de mars à celle qui auroit été faite à la fin de février. Dans celle-ci, on expose encore la flèche aux gelées. Si les jours sont beaux, il peut survenir un mouvement dans la sève qui empêcheroit que la plaie faite par la taille ne se fermât, d'où il peut arriver, ou qu'elle se dissipera à la longue en trop grande quantité par l'incision, ou que les froides matinées de mars en arrêteroient la circulation et procureroient un engorgement, une obstruction dans les fibres poreuses de la taule, ce que l'on n'a point à craindre de la taille faite aux environs de la Saint-Martin. Sept à huit jours d'un temps doux, du moins sans gelée, suffisent pour dessécher la plaie de la taille. Si l'on craint qu'au printemps la sève ne soit trop abondante parce qu'elle ne perdra rien, et qu'elle ne donne du bois et des feuilles plutôt que du fruit, on peut, dans les vignes fertiles, tailler plus long, laisser un œil ou bouton de plus, afin que la sève soit partagée davantage; ce qui probablement augmenteroit la production.

Quelques essais en petit pourroient faire connoître l'utilité de ces observations.

Pourquoi du moins ne pas pratiquer ce qui se fait en Bourgogne, où les vignerons enlèvent en automne, après la chute des feuilles,

les échalas de leurs vignes, retranchent des ceps tout le sarment superflu et ne conservent que les taules et les flèches qu'ils destinent à être taillées au printemps? Quels avantages cette méthode ne procureroit-elle pas? Economie sur les échalas, qui deviennent de jour en jour plus rares et plus coûteux; avancement des travaux du printemps suivant, qui sont souvent contrariés ou retardés par les intempéries de cette saison; liberté des ceps qui, n'étant plus assujettis et liés aux échalas, et cédant aux impressions de l'air agité, sont, par là même, moins exposés à être chargés de neige et de verglas, et conséquemment moins sujets à souffrir de la gelée dans leurs boutons et même dans leurs pieds.

Cette opération *d'élaver la vigne,* comme on l'appelle en Bourgogne, y est estimée très-utile. Notre climat est à peu près le même : nous avons des expositions semblables et peut-être plus favorables par rapport à ce travail.

Soit que l'on taille en automne ou au printemps, il ne faut pas attendre que ces saisons soient avancées, crainte qu'en automne la gelée ne survienne d'abord après la taille et ne fasse éclater le bois, et qu'au printemps la sève qui monte alors avec force et abondance ne perde trop par une incision tardive. Quoique certains écrivains aient donné pour maxime que la taille faite tard est plus propre à donner du fruit que celle qui a été faite tôt, et que ce soit l'opinion de quelques cultivateurs, je crois que cette maxime doit être entendue sainement, en faisant une distinction des vignes fertiles de celles dont le terrain est léger et délicat, telles que le sont les nôtres; que dans celles-ci la taille hâtive est plus profitable, et que l'on peut, en taillant nos vignes en automne, laisser plus de taules sur le cep ou les tailler à plus d'yeux si l'on craignoit que la sève ne fut pas assez partagée en ne fournissant qu'à une seule taule. Suivant l'auteur de l'œnologie que j'ai cité, qui n'est pas favorable à la taille d'automne dans les climats plutôt froids que chauds, c'est la bonté du terrain qui doit décider de la quantité des flèches que l'on peut réserver sur un cep.

Qu'y auroit-il donc à risquer si, en taillant en automne, on conservoit plus d'une flèche sur certains ceps vigoureux et fertiles,

ou si on les tailloit à plus de nœuds, on auroit la liberté au printemps d'en retrancher une ou de les réduire à un moindre nombre de boutons. Il semble qu'il n'y auroit qu'à gagner à le pratiquer de la sorte.

La remarque a été faite depuis longtemps, parmi les vignerons attentifs, qu'une séve trop abondante, si elle n'est pas affoiblie par une distribution en plusieurs rameaux, enfle d'abord considérablement les nœuds de la taille, d'où sortent de beaux raisins qui fleurissent bien, mais dont les fleurs ne tiennent pas. C'est ce qui arrive souvent à la plupart des arbres qui sont trop vigoureux. Ils montrent au printemps l'image d'une grande abondance, qui s'évanouit tout-à-coup par la coulure des fleurs dont ils étoient couverts.

On peut donc traiter la vigne comme les habiles jardiniers traitent leurs arbres, auxquels ils retranchent des racines ou laissent plus de bois lorsqu'ils s'aperçoivent qu'ils ne se mettent pas à fruits pour être trop vigoureux et abondants en sève. Ce dernier parti est le seul praticable pour la vigne.

L'usage le plus général dans le vignoble de Poligny est de ne conserver qu'une taule sur chaque cep, pour être taillée à cinq à six yeux ou bourres et pliée ensuite en arceau. Il n'est pas bon de tailler à plus de nœuds. Souvent on taille à un moindre nombre lorsque le cep est foible, que la vigne n'est pas fertile ou qu'elle a été négligée.

Une pratique de quelques vignerons expérimentés est de laisser sur certains ceps trois flèches, la première, la seconde et la troisième, venues sur la coursée de l'année, de les tailler seulement à deux yeux chacune, d'attacher l'inférieur à l'échalas sans la plier en arceau, les deux autres se soutenant d'elles-mêmes. C'est ce qu'ils appellent *tailler en cornes*, façon et méthode qui donne plus de fruit, du meilleur, parce qu'il mûrit mieux, et des facilités pour raccourcir les ceps l'année suivante. La taille doit être faite en pied de biche, de façon que les pleurs de la vigne en sève ne tombent pas sur les boutons. Cette façon est louée et conseillée

dans les journaux économiques de Berne (1), mais elle n'est pas de nécessité.

On ne doit choisir, pour la taille et en faire coursée, que le second ou le troisième brin crus sur le bois de l'année précédente et rejeter le premier, celui qui est le plus près de la souche, quoiqu'il paroisse plus fort, plus gros et mieux nourri. L'expérience a appris qu'il ne donnoit pas du raisin, ou que s'il en donnoit c'étoit en moindre quantité et du petit. Quelle peut être la raison de cette singularité? N'est-ce point une suite de l'observation qui a été faite ci-devant, savoir : que la vigne tendoit à s'élever en hauteur et à s'allonger ; que la sève se portoit avec force et impétuosité vers les extrémités de ses sarments, où elle travailloit d'abord et disposoit les yeux à devenir des boutons à fruits. Elle travaille cependant d'autant plus foiblement et plus tard sur le nœud ou l'œil qui est le plus voisin de la souche, qu'elle n'y agit que par reflux des extrémités vers le principe d'où elle tire son origine.

Cet œil, qui prend sa croissance verticalement, est moins propre que les plus éloignés, qui sont plus inclinés à recevoir la quantité de sève nécessaire pour être rendu fructifiant.

La taille faite, on lie la coursée à l'échalas après l'avoir courbée et pliée en arceau ; mais c'est une question qui partage les cultivateurs, de savoir si ce pliage est avantageux; il est en usage dans de certains pays et proscrit dans d'autres.

Lorsque je considère que, à Besançon, les vignes sont en treilles et par rangées et qu'on y recueille une plus grande quantité de vendange que dans les nôtres, quoique notre sol ne le cède point en bonté à celui de cette capitale; quand je vois que, dans l'Auxerrois, où le vin est bon, et dans bien d'autres contrées, on cultive la vigne en treilles basses et simples, je suis fort porté à croire que notre méthode de cultiver nos vignes à plein et de courber en arc la taule pour l'attacher à l'échalas, n'est pas la meilleure. On remarque qu'ici même ceux qui ont de la vigne dans des clos la disposent en treilles et y font des récoltes abondantes. Lorsque

(1) Année 1766, partie 2, page 167.



nos vins avoient la plus grande réputation de bonté, nos principales contrées en vignobles n'offroient que des vignes sur perches et des treilles, d'où sont venus les noms de Perchées et de Troillets, que ces cantons conservent encore de nos jours (1). Ce n'est pas à dire que ces contrées fussent les seules qui fussent traitées de la même façon ; on est persuadé qu'il y en avoit plusieurs autres, mais qui ont conservé leurs dénominations primitives, ou à qui on en a attribué de spéciales, relativement à des circonstances particulières. La plupart des anciens noms de nos contrées ont disparu.

Ces différentes considérations me confirment dans ma pensée. L'œnologiste dijonois (page 202) dit que la méthode de courber la taille en arc est vicieuse pour les raisons qu'il en donne et qu'on peut lire dans l'ouvrage; mais bonne ou mauvaise, il seroit aujourd'hui difficile de la changer, si ce n'est dans quelques vignes négligées, tombées en ruine et qu'on replanteroit à neuf. Dans un pareil cas, on feroit bien, à mon avis, de la replanter par rangées et par filées, de la cultiver de même et de la tailler et lier en simples treilles basses, en forme de contre-espaliers.

On doit juger par tout ce qu'on vient d'observer que la science de la taille est de la plus grande importance et que les propriétaires devroient y être instruits, afin de connoître si leurs cultivateurs opèrent bien et de pouvoir leur donner des instructions sur cet objet.

Après que la vigne a été taillée et liée, on doit la labourer en temps convenable ; c'est le sujet de l'article qui suit.

(1) J'ai appris des anciens qu'ils avoient vu dans la contrée des Perchées plusieurs quartiers en treilles : c'étoit vers le milieu du siècle dernier. J'ai vu moi-même des titres, dans les archives des PP. Dominicains de Poligny, où il est fait mention d'une certaine étendue de terrain en vigne, sous le nom d'une *treille de vigne*. La contrée dite *Trouillot* étoit bien disposée et propre à être cultivée en treilles. Son nom ancien est *Troillet* (*). En patois nos vignerons prononcent *troille* pour treille. On peut conclure de là qu'autrefois la vigne y étoit liée en treille.

(*) Voir Mém. hist. sur Poligny, aux preuves, tome 2, page N° 128.

III

Des labours de la vigne

Suivant la coutume locale de la ville de Poligny en usage dans les vignobles de son ressort, tout cultivateur de vignes doit y faire des labours déterminés, savoir : une journée en travaux d'hiver par chaque ouvrée ; cette journée est fixée à un certain nombre de provins convenablement espacés ; on porte la terre tirée des fosses à provigner sur un certain espace de terrain, dans les parties de la vigne supérieures à la fosse dont cette terrure provient. Le cultivateur doit ensuite labourer la vigne en temps convenable, cinq fois dans deux ans, avec l'outil nommé vulgairement *bigot*, c'est-à-dire que chaque année elle doit être cultivée de deux coups de ce fer et, de deux années l'une, l'être de trois.

Faire le premier labour se nomme *fossurer,* l'on appelle le second *biner* ou *rebiner,* le troisième *tiercer.* Il doit encore, ce cultivateur, ébourgeonner la vigne, ce qu'on appelle en Bourgogne *ébrousser* et parmi nous *effeuiller.* Je réunis sous cet article ces diverses opérations.

Le temps de fossoyer la vigne ou de la fossurer, comme parlent les vignerons, commence à la mi-avril et continue jusqu'à la mi-juin. Fossoyer, *vitem ligone proscindere* (1), c'est ouvrir et labourer la vigne avec le *bigot,* mot tiré de *ligo.* On ne peut guère commencer trop tôt ce premier labour, surtout si l'on se propose de cultiver sa vigne de trois coups de houe ou bigot dans l'année et que le temps et la saison se montrent favorables ; ce temps favorable arrive rarement dans nos climats avant la S.-Vernier, patron des vignerons, fête qui tombe au 26 d'avril. Ce sont les cultivateurs négligents ou chargés d'une culture trop étendue qui attendent à faire ce premier labour au mois de juin. Plutôt la terre a été ouverte et mise en état de profiter des rosées et des influences du ciel, plus on favorise la croissance du bois, des feuilles et des fruits de la vigne, en leur procurant un plus

(1) Dictionnaire de Trévoux, au mot *fossoyer.*

bel et plus prompt accroissement; on les avance aussi vers le point de leur maturité et de leur perfection (2), ce qui n'est pas le moindre des bons effets que l'on attend d'un labour hâtif, puisque rarement ici, comme dans bien d'autres lieux, on diffère à faire vendange jusqu'à la parfaite maturité des fruits. Heureux celui de qui les vignes ont une avance de quelques jours sur la généralité des autres.

Ce premier labour est pénible, car, pour être avantageux, il doit être profond autant que l'outil qui y est employé le permet. Il est difficile qu'on puisse en faire usage de tout son fer dans une terre ferme; elle le devient si la vigne a été cultivée pendant plusieurs années sans qu'on y ait fait des fosses et des provins. Ces fosses et les travaux d'hiver, outre le défoncement de la terre en divers endroits, fournissent une terrure qui, répandue à la superficie, rend la vigne plus facile à être labourée à la profondeur convenable.

Dans quelque temps que ce premier labour se fasse et dans quelque sol que ce soit, il est à propos que l'on choisisse de beaux jours, surtout pour les terres fortes et grasses. Si ces terres sont travaillées, étant déjà humectées, et qu'il survienne de la pluie l'un des deux jours immédiatement suivants, ce labour n'est pas profitable à la vigne, si même il n'y est pas nuisible. Le vigneron qui veut employer son temps s'occupe immédiatement après les pluies à houer les vignes en gravier et en cailloutages. Il feroit cependant mieux, pour la bonne culture de ces vignes, de la différer d'un jour ou deux; mais on ne peut le condamner de ce

(2) Dans la vigne tout se suit. Si on procure le prompt accroissement du bourgeon, on procure conséquemment que le raisin entre en fleurs plus tôt, devient ensuite plus tôt verjus et que le fruit parvient plus tôt au point de sa maturité, que le bois mûrit aussi de bonne heure avant le retour des frimas, ce qui le met hors d'atteinte des gelées hâtives, telles que celles qui sont survenues ici en novembre de cette année 1774. Le bois étant mûr tôt, on peut tailler la vigne en novembre; mais la principale observation qui naît des avantages certains ici rapportés est qu'on ne devroit cultiver que les plants qui mûrissent tôt, soit pour le fruit, soit pour le bois. Avec une bonne culture et la science de la taille, l'on feroit d'aussi bonne récolte que sur les mauvais plants.

qu'il cherche à avancer ses travaux, auxquels il ne pourroit pas suffire le plus souvent s'il négligeoit de profiter du temps tel qu'il se présente et de l'employer.

Le second labour, qu'en termes vulgaires on nomme le *binage* ou *rebin*, et le troisième, appelé le *tiercement*, sont assujettis aux mêmes règles et aux mêmes principes. Il faut observer seulement qu'on ne doit pas mettre plus d'un mois d'intervalle d'un labour à l'autre, et qu'il faut bien se garder d'attendre à faire le dernier labour par la chaleur, si les raisins sont en verjus. Les vapeurs brûlantes de la terre au commencement d'août et la poussière qui s'en élève sont nuisibles aux fruits de la vigne.

On dit proverbialement dans nos contrées que *fossurer tôt et biner tard, c'est mettre la vigne en désert*. Cependant, comme il est avantageux de faire les labours de bonne heure, suivant qu'il a été remarqué ci-devant, et que si les deux premiers labours ont été faits avant la Saint-Jean, la vigne ne manque pas de se charger d'herbes, il seroit bien utile de donner toujours ou presque toujours le troisième coup, nommé le tiercement, dût-on ne le faire que légèrement et uniquement pour déraciner les herbes, lesquelles n'étant pas arrachées, s'élèveroient, épuiseroient les sucs de la terre et feroient ombrage aux fruits (1).

Il n'est pas hors de propos de faire connoître l'outil dont le vigneron se sert dans nos bons vignobles pour les labours de la vigne, puisqu'en Bourgogne, dans le pays Messin, dans quelques quartiers de notre province même, on y emploie des outils conformés différemment de celui que nous appelons *bigot*. Il y en a de deux sortes, l'un dit le pointu, parce que ses branches se terminent en pointe ; l'autre est appelé bigot simplement ou bigot plat, parce que ses deux branches sont aplaties et tranchantes vers les extrémités.

Sa forme et sa tournure est la même que celle de la serfouette des jardiniers, en sorte qu'on pourroit dire que le bigot est une

(1) Les maîtres en agriculture conseillent de ne point travailler quelque plantation que ce soit pendant la fleur. Il faut donc que le second labour de la vigne précède la fleur ou qu'on attende à le faire que les fruits soient noués.

grande, forte et robuste serfouette, laquelle a environ sept à huit pouces de hauteur et quatre pouces de largeur entre ses deux branches. Dans celui qui est plat, les branches sont aplaties et se terminent en s'élargissant; dans celui qui est pointu, les branches sont arrondies; on se sert de celui-ci dans les vignes en graviers et cailloutages, et de celui-là dans les vignes terreuses ou dont le sol est friable.

Si cet outil est moins expéditif, il a des avantages sur celui qu'on appelle *maille* à Besançon et dans les environs, sur le fessou, dont on se sert en Bourgogne, et sur le hoyau, qu'on emploie dans le pays Messin et ailleurs; avantages, au reste, qui sont relatifs à la nature du sol. La maille, par exemple, qui est faite en triangle avec une pointe allongée, convient au vignoble de Besançon et à ceux des environs; le sol étant léger, graveleux et les vignes cultivées par rangées, le bigot n'y conviendroit pas, parce que souvent la terre qui se trouveroit entre les deux branches de l'outil ne seroit pas cultivée et tournée, faute d'adhérence et de ténacité des molécules de la terre. Le bigot dont nos cultivateurs font usage enlève la terre de la largeur du vide entre ses branches, la renverse par gazons et fait moins descendre la terre remuée que la maille. On peut avec cet outil cultiver les ceps tout autour et en arracher les herbes sans briser leurs racines.

Ebourgeonnement ou l'ébroussé

Un autre point important dans la culture de la vigne, c'est de faire à propos et convenablement l'opération d'ébourgeonner, ce qu'on appelle en Bourgogne *ébrousser* et dans nos vignobles *effeuiller*.

Cette opération consiste à jeter bas les nouveaux jets qui ne portent pas du fruit ou que l'on ne veut pas conserver pour la taille de l'année suivante.

Le temps pour la faire est court et précieux. On se propose par cette opération de donner du jour et de l'air aux ceps par le retranchement des pampres inutiles, de procurer par là plus de nourriture et de sève aux branches à fruits et plus de force et de

vigueur aux brins qui doivent être réservés pour la taille de l'année qui suivra. Ce dernier objet est l'un des plus essentiels. La vigne, comme les autres arbres, fait son fruit en même temps qu'elle produit ses bourgeons et ses branches ; il se forme dans les nœuds de ses sarments des germes d'où doivent sortir les branches à fruits pour l'année suivante ; mais pour que ces germes soient fructifiants, il faut qu'ils soient nourris et vigoureux ; c'est ce que l'opération qui nous occupe procure ; d'où il est aisé de conclure qu'on ne peut la négliger sans un grand préjudice.

La difficulté est de fixer le temps précis auquel elle doit être faite. Tantôt, et dans les années hâtives, ce doit être sur la fin de mai, tantôt, et lorsque les années sont tardives, ce n'est que dans le mois de juin. Ce que l'on peut ajouter de plus positif, c'est qu'il faut attendre que l'effluence de la sève soit près de cesser ; il est un temps où la nature comme épuisée semble faire une pause et suspendre cette grande effluence de sève pour réparer ses forces. Elle se ranime un peu pour disposer les fruits à la fleur.

Il seroit à souhaiter que l'on pût saisir cet intervalle pour l'opération de l'ébourgeonnement ou de l'ébroussé, comme on le nomme en Bourgogne. Il est trop tôt de la faire lorsque la sève est encore dans une forte effluence, parce qu'elle se dissiperoit par les plaies faites aux ceps, et que d'ailleurs la vigne jetteroit ensuite beaucoup de druges et de fausses pousses. Si l'on attend que les raisins soient en fleurs, il est un peu tard ; bientôt après, la sève est sans forte action, elle est comme morte jusqu'à ce qu'elle soit ranimée au mois d'août ; dès lors le temps n'est plus guère suffisant pour fournir au bois et aux germes à fruits l'embonpoint, si l'on peut parler ainsi, et la perfection nécessaires ; en conséquence, on s'expose à faire manquer la récolte de l'année suivante en bonne partie.

Ces opérations et les labours dont on a fait mention étant faits, les vignerons n'entrent plus guère dans les vignes jusqu'à la vendange, si ce n'est pour relever quelques échalas que les vents ou le poids des fruits auroient renversés et quelquefois pour retrancher les extrémités des sarments qui forment un bouquet touffu, faisant obstacle à l'action du soleil sur le raisin.

On agite la question de savoir si le fumier est profitable dans les vignes et si l'on doit y en employer. On convient assez uniformément que s'il procure la quantité, il diminue la qualité du vin; que les herbes s'engendrent après le fumier et qu'il attire des insectes; enfin que ces herbes nuisent à la croissance et à la maturité des fruits. Tout cela est vrai; mais nonobstant, il y a des vignes qui ne peuvent s'entretenir en état qu'avec le secours de quelques engrais, telles sont nos vignes en cailloutage assises sur la rampe de nos rochers. Le principal mérite de ces vignes est d'être d'un bon produit et de donner même de très-bon vin; mais elles ne peuvent être d'un pròduit considérable qu'en leur fournissant des matières fertilisantes: marcs de raisin, fumiers, pailles folles ou autres sortes d'engrais; ainsi l'on peut dire qu'ils sont profitables et comme nécessaires dans ces sortes de vignes. Mais si l'on veut avoir égard à la qualité des vins, ce qui est très à propos, il faut garder quelque tempérament. On ne devroit mettre du fumier que dans les fosses et sur la provignure. Il y est utile sans être nuisible à la qualité de la récolte, parce qu'il est consumé et en terreau lorsque les provins donnent du fruit à leur seconde année. Le marc des vendanges peut et doit être moins ménagé. C'est un très-bon engrais, qui n'occasionne pas les mêmes inconvénients que le fumier. Celui-ci devroit être réservé pour les jardins et les champs. Au reste, il ne faut pas se plaindre, à Poligny, de l'abus du fumier dans les vignes. On y en met peu et rarement dans les vignes, même de l'espèce de celles qui en ont besoin. L'on ne pense pas seulement à en mettre dans les autres dont le sol est d'une terre ferme, grasse, fine ou grenée : celles-ci sont le très-grand nombre.

C'est un des principaux avantages des vignobles de Poligny d'être la plupart en côteaux et en pente, bien exposés, d'un sol médiocrement fertile, et cependant de pouvoir être entretenus en état par la seule culture convenablement faite et par la provignure annuelle, tandis que, dans beaucoup d'endroits, il faut des engrais, et dans d'autres, arracher les souches, pour replanter tout à neuf après quelques années de repos.

CHAPITRE TROISIÈME

OBSERVATIONS

SUR LA FAÇON DE FAIRE LES VINS A POLIGNY ET SUR DES ESSAIS FAITS ET A PERFECTIONNER

Il y a une infinité d'attentions qui concourent à la perfection des vins : le climat, le choix des plants, du sol, de son exposition, la bonne culture faite en temps convenable, la taille bien entendue, le soin de tenir les ceps espacés suffisamment et de procurer aux raisins la maturité nécessaire. Ces points ont été touchés et expliqués, mais ce n'est pas tout : la récolte, la fermentation et le cuvage, le soin des tonneaux, le soutirage des vins et mille autres attentions concernant ces objets ne contribuent pas peu à donner des qualités supérieures à nos vins. Malheureusement, quoique rien ne nous manque du côté du climat, du sol et de ses expositions, personne ou presque personne ne s'attache à seconder, par les soins et l'industrie, les faveurs de la nature ; nous sommes d'autant plus négligents en cette partie qu'elle a fait davantage pour nous.

Lorsque l'impatience de vendanger s'est emparée du cœur d'un certain nombre de gens, il se fait un cri. *Il est temps de visiter le vignoble et de régler les bancs de vendanges*, crie-t-on de divers quartiers de la ville. L'un dit : les raisins de ma vigne pourrissent déjà, et cela souvent n'est pas, ou s'il y a quelques raisins gâtés, ce n'est point par excès de maturité, au contraire, c'est par défaut d'air et de chaleur et parce que la vigne est trop touffue et couverte. Un autre dit que chaque récolte à sa saison, que celle de vendanger est arrivée dès que la fête de S[t]-Denis (9 octobre) est passée. Un autre dira que les raisins ne profiteront plus à la vigne. La crainte des pluies, de la gelée ou de la chute des feuilles fait tenir à plusieurs un langage et des propos qui tendent à manifester la démangeaison qu'ils ont de faire vendange. On en vient

aux plaintes et aux murmures. Enfin le magistrat cède aux clameurs. Un officier municipal, peu connoissant à la maturité des fruits et au degré auquel elle doit être, visite les vignes accompagné des gardes, vignerons aussi impatients de vendanger que le gros du peuple, et de plus intéressés à être délivrés le plus tôt de la garde des vignes.

On tient une assemblée où ces gardes sont entendus. Il n'y a que trop de bourgeois qui ne voient que par les yeux de leurs vignerons et de ces gardes, ou qui, ne faisant qu'une cuvée des vins qu'ils recueillent sur les territoires voisins et de ceux qu'ils auront sur le territoire de la ville, arrangent nos vendanges en conformité de ce qui convient à leurs intérêts.

Les vendanges sont résolues et fixées (il est bien rare que ce ne soit toujours une huitaine trop tôt). Combien de fois n'ai-je pas vu que l'on a été obligé de les retarder? Je n'ai jamais été dans le cas de voir qu'on les ait avancées, preuve non équivoque de précipitation.

Les jours de vendanger arrivés, qu'il fasse beau temps ou qu'il pleuve, le vigneron mène les vendangeuses à la vigne et vous force à faire désagréablement de mauvaises vendanges. Il s'est préparé, dit-il; s'il ne vendange pas et qu'il diffère, il craint que sa vigne ne soit livrée au pillage. Il a d'ailleurs des vignes à vendanger le lendemain dans une autre contrée.

L'étendue du vignoble de Poligny oblige à le diviser en huit, neuf et dix contrées pour la cueillette des fruits; ainsi, à cause de la cessation des travaux le jour de dimanche qui intervient et de l'interruption causée par de fortes pluies qui surviennent, on fait vendanges ordinairement pendant douze à quinze jours.

Heureusement nous avons l'usage d'égrener les raisins à la vigne, ce qui diminue beaucoup la quantité de verts dans la vendange. Ils demeurent attachés à la grappe et le vigneron y gagne; il s'en sert pour faire sa boisson dans le temps des travaux. Ce n'est peut-être pas le moindre des motifs qui le portent à désirer que l'on vendange avant la plaine maturité des raisins. Il profite seul de ceux qui demeurent attachés aux grappes. Grand abus, qui donne lieu à bien des fraudes.

Toute la récolte, sans distinction de climats, de plants et sans attention aux pluies survenues, se met dans de grands vases de chêne, successivement et comme elle arrive. Quand un vase est rempli, si l'on a encore des vendanges, on en remplit un second; mais celui qui n'en a que pour une cuvée demeure quelquefois douze à quinze jours à la faire.

Au bout de quelques jours, on foule la vendange dans la cuve pour mêler un peu les raisins afin qu'ils fermentent tous ensemble; la chaleur des premiers recueillis se communiquant aux derniers vendangés, on prétend que le foulage contribue à donner du corps, de la couleur et de la fermeté aux vins.

Quand la fermentation est sur sa fin, que l'ébullition a cessé et que le marc est affaissé, on broie fortement ce marc avec les pieds pour le serrer et le rendre ferme, ou bien on le bat avec le siège d'une sellette que l'on tient par l'un des pieds, on le presse contre les parois et les douves de la cuve et l'on attend, pour tirer le vin, qu'il soit refroidi et clair jusqu'à un certain degré. Les uns le laissent sous le marc un mois, d'autres six semaines, chacun suivant son idée. Nous n'avons point à craindre, comme ceux qui ne font pas égrapper, que nos vins contractent le goût acerbe et se chargent des sucs grossiers de la grappe.

Quoique bien des gens soient prévenus contre notre méthode de laisser aussi longtemps nos vins sous le marc et qu'ils s'autorisent de l'exemple des Bourguignons, des Champenois, de nos voisins même, qui tirent les vins au bout de quatre, cinq à six jours de cuvage, je crois que, dans l'état actuel des choses, nous faisons bien d'attendre le vin sous le marc jusqu'à ce qu'il soit refroidi et clair. On entend bien qu'il est question du vin commun ordinaire, destiné aux ventes et à supporter le charroi à quarante et à cinquante lieues de nous.

Il me paroit qu'un volume considérable de vin qui fermente encore lentement sous une masse de marc, épaisse de deux et trois pieds, pressée, lutée même avec des cendres, de la chaux détrempée ou de la terre glaise, comme plusieurs le pratiquent, ne doit pas perdre de son esprit vineux plus qu'il n'en perdroit étant tiré après quelques jours et divisé en plusieurs futailles,

dont il faut laisser les ouvertures sans bondons pendant que la fermentation s'y achève. C'est cependant la seule crainte de la dissipation de cet esprit vineux qui fait blâmer notre méthode par ceux qui ignorent comment elle est mise en usage; elle nous procure quelques avantages : le marc des raisins fournit encore quelque peu de vin, et celui qui s'égoûte dans le bas n'est pas le moindre, mais le plus doux et le plus sucré. Le vin se nourrit sous le marc et se colore; la lie s'affaisse; le vin en est dépouillé; on le met en tonneau étant clair, ce qui nous dispense du soutirage, qui affoiblit toujours un peu le vin. Il suffit d'observer qu'on met dans un tonneau particulier les premières seillées et les dernières qui sortent louches de la cuve, et c'est la seule pièce à soutirer.

Autrefois, à la vérité, dans le XIVe siècle, nous faisions des vins tendres, excellents, que l'on ne laissoit cuver que quatre jours. Pour la récolte des vendanges, le cuvage, foulage et tirage de ces vins, on se conduisoit ici comme l'on fait aujourd'hui en Bourgogne; mais les choses sont changées, nous avons introduit dans nos vignes des plants qui mûrissent plus tard et qui ne donnent pas des vins aussi délicats. Il a donc fallu changer de méthode. Il n'y a que quelques personnes qui, faisant faire un triage et un choix des meilleurs raisins de la qualité de ceux que l'on cultivoit tout communément autrefois, font usage de notre ancienne méthode pour quelques pièces de vin qu'ils réservent pour leur table et pour des occasions particulières; ce qui leur réussit admirablement.

Dans notre méthode actuelle, il y a beaucoup à réformer, du moins à perfectionner.

Il faut réduire les objets à quelques chefs principaux, savoir : à la maturité des raisins, au cuvage et à la fermentation, au tirage des vins et au soin des tonneaux. Ces parties bien traitées ne manqueront pas d'acquérir à nos vins une supériorité qui en procureroit un plus grand débit et en augmenteroit le prix.

Ce chapitre n'ayant pour sujet que la façon des vins et des observations pour la perfectionner, on n'y dira rien du choix des plants qui contribuent essentiellement à la bonne ou à la mauvaise

qualité des vins; on s'en est expliqué suffisamment dans le premier chapitre de ce traité, où l'on a donné à connoître quels sont les plants que nous devons cultiver et quels sont ceux que l'on doit proscrire et rejeter. Je tiens donc pour supposé que celui qui souhaite de donner de la perfection à ses vins aura eu l'attention de s'opposer à la provignure des mauvais plants, à la trop grande multiplication des plants de médiocre qualité, et que, s'il a des vignes où dominent les mauvais plants, il en destinera le produit pour la boisson de ses domestiques, ouvriers et métayers, après en avoir fait faire une cuvée à part.

OBSERVATIONS

CONCERNANT LA MATURITÉ DU RAISIN

Ecarter les obstacles à la maturité, ne pas se livrer à la démangeaison que le vigneron a de vendanger tôt, l'arrêter, s'il est possible, lorsque le temps n'est pas propre à faire vendange, voilà à quoi l'on peut borner les observations concernant la maturité des fruits de la vigne et le temps de vendanger.

C'est une bonne pratique d'arracher des vignes les herbes qui y sont crues depuis le dernier labour; non-seulement elles se nourrissent des sucs qui devroient faire grossir les raisins, mais elles leur dérobent encore les rayons et la chaleur du soleil et entretiennent une sorte d'humidité et de fraîcheur dans la vigne. Il y a des contrées où l'on n'oublie point, chaque année, de faire cette opération qu'on appelle *esherber*.

A combien plus forte raison doit-on s'opposer à l'abus pernicieux que le vigneron a introduit de semer des féveroles, nommées haricots, dans nos vignes. Il est étonnant que ni la police, ni les particuliers ne visent point à abolir une coutume aussi préjudiciable. Le vigneron, qui s'est attribué injustement cette espèce de récolte, perpétue cet abus. O quelle indolence de la part des propriétaires ! rien ne nuit tant aux fruits de la vigne ; pour ménager cette plante, la vigne est mal labourée dans les environs de

la place qu'elle occupe. Arrivée à sa croissance, cette plante s'attache aux sarments et aux pampres et souvent couvre le cep; elle lui dérobe les favorables regards du soleil, sans lesquels le raisin ne peut mûrir; par dessus cela, elle a pris sur le fruit de la vigne les sucs et les sels qui devoient le nourrir et le faire grossir. On ne parle pas des vols et des friponneries que la récolte des haricots occasionne.

Lorsque le cep est trop couvert de pampres et qu'il est trop touffu, il est à propos de rogner les extrémités des sarments au-dessus du fruit et de le décharger des bois et des pampres inutiles pour lui procurer de l'air, du jour et y faire jouir les raisins des rayons bienfaisants de l'astre qui répand la lumière et la chaleur.

Une même voix sort de toutes les bouches des écrivains, des personnes sages et des gens expérimentés; un même sentiment est exprimé par toutes les plumes pour nous avertir que, pour faire de bons vins, il faut que les raisins soient mûrs et bien mûrs; leur maturité procure même une plus grande quantité de vin.

C'est un principe naturel, avoué par tous les écrivains sur la matière que nous traitons, confirmé par l'expérience et des exemples récents, que moins le vin est vert, acide, aqueux, plus il est chaud et contient d'esprit; que plus le vin perd de son acidité, plus il acquiert des qualités qui font les vins délicieux; et, en conséquence, que c'est la maturité des raisins qui lui enlève la verdeur et la crûdité de la sève.

Considérons les qualités qu'eurent nos vins de 1745, 1749, 1753 et 1766. On crioit que les vendanges étoient trop mûres, que l'on avoit trop différé à vendanger; cependant jamais, de la connoissance des personnes de ces temps, nous ne fîmes à Poligny de meilleurs vins. Qu'est-ce qui donne de la supériorité à nos vins de garde de Château-Châlon, de Saint-Lothein et d'Arbois, à ceux de paille et à nos vins de Pineaux, sinon la parfaite maturité des raisins?

Nos Noirins ou Pineaux l'acquièrent sur le cep par la qualité précoce de leur espèce, qui parvient à sa perfection huit ou dix jours plus tôt que les autres plants cultivés dans nos vignobles.

Les autres l'acquièrent par un séjour d'un mois et de six semaines à la vigne au-delà du terme des vendanges, ou pour avoir été gardés sur des clayes dans les appartements.

Que l'on compare les vins de ces bonnes années avec ceux que nous fîmes en 1751, 1763, 1765 et 1772, que les vins étoient verts, foibles, aqueux, et l'on conviendra que l'on perd tout en se hâtant de vendanger et qu'il n'y a qu'à gagner à attendre la maturité du raisin (1). Surtout que l'on se garde bien de vendanger, comme l'on fit en 1772, lorsque le bois et les feuilles de la vigne conservent leur vigueur et leur verdure; nous avons fait à peu de chose près la même faute cette année 1774. Un retardement de huit jours nous eût procuré des vins exquis, au lieu que nous avons été un peu trompés par les apparences de maturité que les raisins montroient cette année-ci.

Nous avons une espèce de plant, c'est le Béclan, qui doit nous servir de boussole pour nous diriger vers le point de maturité nécessaire. Nos anciens ont remarqué que le raisin de cette espèce ne devient noir que fort tard, mais que, dès qu'il commence à le devenir, il parvient à la maturité en dix ou douze jours.

Le temps de penser à faire fixer les vendanges ne doit commencer que lorsque le Béclan est entièrement changé; alors qu'on fasse la visite du vignoble, qu'on tienne les assemblées à ce sujet, que l'on règle les bans et qu'on observe d'en faire publier le règlement huit jours francs avant l'ouverture des vendanges, suivant que les ordonnances de la police dans notre province l'ont statué, et l'on fera la cueillette des fruits de nos vignes à propos, car toutes ces opérations emporteront au moins une quinzaine. En use-t-on ainsi?

On peut ajouter que, dès que les fruits de la vigne ne sont ni pourris ni infectés de la moisissure, ce qui n'arrive jamais dans

(1) L'expérience fait voir que le raisin grossit toujours jusqu'à sa parfaite maturité. Cette année 1774 l'a prouvé évidemment. A vendange les grains étoient petits. Ceux qui ont fait garder des raisins dans leurs vignes ont remarqué au mois de novembre qu'ils étoient devenus sensiblement plus gros.



les vignes en côteaux et aérées, on ne risque rien d'un excès de maturitè jusqu'à certain point.

Si le Béclan est notre moniteur par rapport au vrai temps de la récolte, la verdure des pampres de la vigne et la continuation de la monte de la sève fournissent une indication certaine que l'on n'est pas arrivé au temps de la faire, cette récolte; tandis que la sève est abondante, elle est crue et noyée d'eau; le corps muqueux, doux du raisin, lequel cueilli dans cet état ne peut donner qu'un vin foible et de peu de garde.

Disons encore que, lorsque le raisin n'est pas à son point de parfaite maturité, on perd sur les marcs, qui ne rendent pas autant d'eau-de-vie que lorsque les vendanges ont été mûres et déchargées d'une sève aqueuse. Pourquoi cela? N'est-ce pas parce qu'ils fournissent moins d'esprit vineux? Autre preuve de l'avantage qu'il y auroit à n'ouvrir les vendanges qu'après la pleine maturité des fruits de la vigne.

Nonobstant l'évidence des raisons, la certitude des faits et les expériences suivies, l'on voit, chaque année, au retour des approches de la vendange, une populace, sourde à la voix de la raison et n'écoutant que celle de son impatience, recommencer ses clameurs et ses murmures; je n'en suis pas surpris. La peur est l'une des plus puissantes passions qui dominent les hommes; la crainte des accidents et du mauvais temps les agite. C'est une troupe d'aveugles volontaires qui prennent le parti de se faire un préjudice certain et notable, par la crainte qu'ils ont de souffrir un mal à venir, incertain et peu ordinaire; mais ce qui m'étonnera toujours, c'est de trouver des honnêtes gens faits pour réfléchir et raisonner; les uns par esprit de parti ou de contradiction, d'autres par des motifs d'arrangements et de facilités pour faire leurs vendanges successivement en divers lieux, qui se prêtent aux désirs impatients du petit peuple et sacrifient ainsi à leurs vues et à leurs motifs leurs propres intérêts et ceux de leurs compatriotes.

Un autre point essentiel à observer pour procurer à nos vins la perfection dont ils sont susceptibles, seroit de ne pas permettre à nos vignerons de vendanger les jours qu'il pleut. Il y a dans

notre ville, un usage établi que, tous les matins, durant les vendanges, un crieur public annonce la levée du ban d'une certaine contrée, de l'autorité du chef de la police. Rien de mieux; mais il seroit à désirer qu'on ne livrât jamais les vignes à la vendange lorsqu'il pleut actuellement ou que le temps est disposé à une pluie prochaine dans la même matinée. Il n'est pas difficile d'imaginer le mal qui résulte de la vendange faite par la pluie, surtout chez nous, où l'on égrenne les raisins à la vigne dans de grands cuveaux. L'eau qui tombe du ciel, celle qui est reçue dans les seaux des vendangeuses et que les raisins chargés de gouttes de pluie y déposent, se mêle avec la vendange et le moût, en augmente considérablement les parties aqueuses; le vin qui en est le produit est foible, insipide, sujet à se gâter. Si la pluie devient forte et que les vendangeuses soient obligées à quitter leur travail, il s'ensuit un désordre et une confusion préjudiciables, principalement aux propriétaires. Les vignes de ce jour ne sont vendangées qu'à moitié. Il faut y retourner le lendemain, qui est occupé par la récolte et la vendange qui se fait dans une autre contrée, souvent très-distante de celle qui n'a été vendangée qu'à demi le jour précédent. Les voitures pour le transport des vendanges sont plus rares et plus chères ; les vignes sont endommagées et foulées; la fleur de la terre emportée par les pieds des vendangeuses et des porteurs; souvent les raisins sont sâlis et boués, ce qui nuit encore à la qualité du vin. Si on vouloit tout dire et tout approfondir, l'on découvriroit bien d'autres inconvénients; mais le principal est de se priver de faire des vins aussi bons qu'ils l'eussent été, si l'on eût fait vendange par le beau temps. Il n'y a donc point de meilleur parti à prendre que de différer la cueillette des raisins jusqu'à ce que les pluies aient cessé. Je ne me suis jamais aperçu que deux ou trois jours de pluies, même continuelles, aient gâté ou altéré le raisin mûr et prêt à cueillir.

Une continuité de pluies pendant trois à quatre jours, dans le temps de la vendange, seroit un accident fort rare en Franche-Comté, où les automnes sont ordinairement fort beaux dans leurs commencements.

OBSERVATIONS

TOUCHANT LA CUVÉE ET LA FERMENTATION DES VINS DE POLIGNY

La plupart des personnes qui ne font des vendanges qu'en médiocre quantité ne font qu'une cuvée, dans un grand vase proportionné pour la teneur à la quantité du vin qu'ils espèrent de leur récolte. Ils le remplissent chaque jour, et souvent de deux ou trois jours l'un, des vendanges qu'ils recueillent; en sorte que leur cuve se remplit à diverses reprises, pendant une douzaine de jours, des vendanges de bons et de mauvais plants, des vignes des côteaux et de celles des bas, de vendanges mûres et mal mûres. On dit, et il est vrai, que les vendanges cuvées toutes ensemble dans un grand vase donnent plus de vin que cuvées séparément dans de moindres vases. Il est rare que les petits vignerons aient plus d'une cuve et d'une cuvée.

On sent bien qu'une telle méthode doit nuire à la qualité des vins. C'est un mixte de bon, de médiocre et de mauvais qui ne peut pas être parfait. La fermentation commencée des premières vendanges est interrompue ou retardée autant de fois que l'on y en met des fraîches, souvent froides et chargées de rosée.

La fermentation est ce qui fait les vins; sans fermentation, le jus des raisins demeureroit moût, qui n'est qu'une liqueur douce, fade, lourde et sans agrément. C'est par la fermentation que le moût est changé en vin et devient une liqueur piquante, légère, spiritueuse et agréable.

Dès que la fermentation est essentiellement nécessaire pour opérer ce changement, elle ne doit être ni retardée ni contrariée. La nature ne veut pas être gênée dans ses opérations; si elle l'est, ses productions en souffrent. Que conclure de ces principes? que l'on ne devroit faire cuver ses vendanges que dans des vases d'une grandeur moyenne, proportionnée à la quantité des vendanges que l'on prévoit pouvoir recueillir dans trois jours consécutifs au plus. On conçoit aisément que les premières vendanges seront déjà cuvées plus qu'à demi et qu'elles auront déjà fermenté, que

celles qui y seront ajoutées dix ou douze jours après seront encore fraîches et entières; il arrive de là qu'une cuvée de cette sorte ne doit pas donner une liqueur aussi pure et aussi bien fondue que celle qui seroit formée de fruits cueillis dans le même temps, pour fermenter ensemble avec les mêmes degrés de chaleur.

Qu'il seroit à souhaiter que plusieurs de nos compatriotes, qui n'ont pas des devoirs d'état à remplir ou qui ont beaucoup de loisir, s'adonnassent à tout ce qu'il convient de faire pour perfectionner nos vins; ils rendroient un grand service à leur patrie et ils se procureroient de l'aisance par le débit sûr qu'ils auroient, et à un haut prix des vins auxquels ils auroient donné une qualité supérieure. Les commerçants, à qui il en coûte autant de droits d'entrée dans les villes, de traite hors de notre province et de frais de voiture pour les vins les plus communs que pour les plus exquis, n'hésiteroient pas de payer cher des vins parfaits, et nous pouvons en faire.

Si les honnêtes gens vouloient s'entendre et se concilier, ils pourroient, par des échanges et autrement, se procurer de grandes pièces de vigne, au lieu d'en avoir un grand nombre de détachées. Ceux dont les vignes s'avoisineroient pourroient faire, à peu de frais, garder leurs vignes pendant quelques jours seulement, afin d'avoir la commodité de faire leurs vendanges à plusieurs reprises, par le beau temps ou à temps convenable ; mais je n'espère pas que mes souhaits s'accomplissent, quoique ce que l'on conseille seroit plus praticable qu'on ne se l'imagine. Tout paroit montagne à qui ne veut faire aucun effort.

Si du moins les lois de la police locale étoient observées et exécutées, on pourroit laisser les fruits des vignes sur pied pendant quelques jours et faire ses vendanges avec plus de liberté et d'avantages. La défense aux étrangers d'entrer dans les vignes avant trois jours expirés depuis l'ouverture de chaque ban, se renouvelle chaque année, mais on ne veille pas sur les contrevenants.

Faire observer les fripons, les punir sévèrement et sans exception de qui que ce soit; que les gardes et les messiers ne fussent déchargés et libres des fonctions de leur emploi que quinzaine

après le dernier jour des vendanges réglées, ce seroit peut-être des moyens suffisants pour arriver au but que l'on se propose.

Il faudroit aussi pour une plus grande facilité à faire ce que l'on voudroit, que les propriétaires fissent cultiver à leurs frais quelques pièces de leurs vignes dans les meilleurs climats et en meilleurs plants.

Avant que de terminer ces observations sur le cuvage et la fermentation des vins, on fera remarquer que cette fermentation est différente suivant les espèces de vins que l'on veut faire. Elle est fougueuse, violente et de courte durée lorsque les vendanges ne sont pas bien mûres ; elle est douce, lente et durable lorsque les raisins ont acquis une parfaite maturité ou qu'ils ont perdu leur acidité et leur verdeur par une longue garde : c'est ce que l'on éprouve dans les vins liquoreux, soit de garde ou de paille, comme nous les appelons. Cette dernière sorte de fermentation est donc la plus avantageuse et la plus louable. Elle développe mieux les esprits du vin, atténue les sels, les divise et les émousse par le mélange des sucs huileux qui se trouvent dans le moût. L'union de tous les principes constituant le vin est plus parfaite et les vins en sont plus chauds et plus gracieux.

Il y a des vins dont le mérite consiste à être légers, vifs, pétillants et qui plaisent, comme l'on dit, par leurs aiguilles. Il faut pour cela que l'acide et les sels prédominent et qu'ils n'y soient pas émoussés par les huiles. C'est pour cette raison que l'on n'attend pas que les raisins soient aussi mûrs que lorsqu'il s'agit de faire des vins rouges pour la boisson ordinaire et qu'on ne laisse pas fermenter les vins gris, façon de Champagne, ni les clairets avec le mucilage et la peau du fruit.

Jusqu'ici, on n'a eu principalement en vue que les vins faits pour l'usage ordinaire des tables et pour le commerce le plus étendu. Cependant le climat de Poligny est propre à fournir des vins de presque toutes les espèces reconnues excellentes. J'ai fait, le premier, des essais qui ont réussi, et voici quelques années que j'ai la satisfaction de voir que l'on commence à me suivre dans ces essais qui, étant réitérés, seront perfectionnés un jour, acqué-

reront à nos vins une réputation distinguée et seront pour mes compatriotes une source de richesse.

Je ferai part de ma méthode et de la pratique que j'observe pour la façon de ces vins particuliers, après que j'aurai terminé ce chapitre par quelques observations sur le soin des tonneaux et des vins en tonnes.

ATTENTIONS

CONCERNANT LES FUTAILLES ET LE SOIN DES VINS EN TONNEAUX

Mille choses contribuent à la perfection des vins. Le soin des tonneaux et des futailles dans lesquels on le conserve et l'art de de le gouverner en cave, ne contribuent pas peu à le perfectionner et à le maintenir dans son état de bonté. Le point le plus essentiel est de prendre grand soin des futailles et d'avoir une singulière attention à les tenir propres, exemptes de lie, de tartre, de corruption, de moisissures et d'autres vices. Les vins contractent aisément le mauvais goût des vases où ils sont versés. Qui ne veille pas sur ses domestiques et ses ouvriers à ce qu'ils tiennent les tonneaux vides propres et en bon état, ne mérite pas d'avoir des vignes, du moins d'en percevoir lui-même les fruits. Il doit les louer.

Pour les vins ordinaires de commerce et de vente, il est avantageux d'avoir de grands vases contenant depuis quatre jusqu'à sept ou huit muids, et que ces vases soient forts en bois, cerclés en fer, avec des portelles au-devant, par où l'on puisse y entrer pour les nettoyer. J'approuverois fort que les cercles de fer fussent goudronnés contre la rouille et que le bois fut huilé à l'extérieur, pour d'autant mieux fermer l'accès à l'air du dehors. Le vin perd d'autant moins de ses esprits que le volume en est considérable et que le vase présente moins de surface et d'ouvertures qu'il n'en auroit si cette masse de vin eut été partagée dans différentes futailles.

Lorsque ces tonneaux ont été vidés, il faut en tirer ce qui peut

y être resté de vin et de lie, ouvrir la portelle pendant quelques heures, afin que la vapeur du vin s'exhale et qu'on puisse ensuite y entrer sans danger pour enlever la lie et le tartre attachés aux douves. Plutôt on le fait, c'est le mieux, car on ne doit pas attendre que la lie ait prit un goût de fort.

Pour dessécher la pièce, on y entretient un réchaud de braise allumée pendant quelque temps, puis on referme le tonneau exactement. Il se trouve par ce moyen tout préparé pour recevoir du nouveau vin.

Quant aux futailles de moindre jauge et sans portelles, il est aussi à propos que, dès aussitôt qu'elles ont été vidées et dès le même jour ou le lendemain, elles soient défoncées, lavées, puis égouttées, desséchées et tenues ouvertes en lieu sec, si l'on a des lieux propres pour cela. Sans ces attentions, la lie et le tartre qui y sont demeurés noircissent et corrompent le bois, ils prennent le goût fort, le tartre se durcit et fait, pour ainsi dire, corps avec les douelles; il est dangereux que le vin que l'on y mettra, surtout si c'est du vin de quelques feuilles, en détrempant le tartre à la longue, ne contracte ce goût que nous appelons le fort et ne devienne un peu louche. Si l'on a pas des endroits propres à tenir ces futailles ouvertes après avoir été lavées et desséchées, il faut du moins les bien égoutter, les rincer même avec une bouteille ou deux de petit vin pour enlever le plus de lie et de tartre qu'il est possible pendant que la lie est fraiche, et les tenir exactement fermées en attendant que l'on s'en serve.

Nos caves sont profondes et très-propres à la conservation des vins. Nous n'avons rien à désirer de ce côté-là. Il faut seulement les tenir dans la propreté et en écarter les odeurs fortes du fromage, des viandes et d'autres choses pareilles.

Il est bien reconnu que le transport et le charroi de nos vins les améliorent. Quelques personnes ont fait l'expérience de faire charroyer dans notre plaine pendant quelques heures le vin même qu'elles destinoient à leur boisson, ce qui leur a réussi. Le mouvement et l'agitation contribuent sans doute à une union plus intime des principes constituant le vin et en développent les esprits et les sels.

Quoique nos vins rouges entonnés clairs n'aient pas, absolument parlant, besoin d'être soutirés, je pense qu'un premier transvasage, avant que la vigne soit en sève, seroit utile, et qu'il est bon que le vin soit, par ce moyen, séparé de sa plus grosse lie. Outre l'avantage qui résulte de cette séparation, le soutirage procure l'union des principes du vin que le charroi procure aussi, et les futailles sont remplies jusque au haut : ainsi se répare le déchet survenu depuis que le vin a été mis en tonnes. Tenez ensuite vos tonneaux bien fermés, prévenez tout coulage, il affoiblit insensiblement le vin.

Faut-t-il remplir les tonneaux de temps à autre, comme quelques personnes le pensent ? Il me semble qu'il y a en tout un milieu à garder, et qu'il suffit de visiter ses tonneaux une quinzaine ou environ après le soutirage et de les remplir une première fois avec du vin de la même année et de la même qualité pour remplacer celui dont les tonneaux auront été imbibés, et que, cela fait, l'on ne doit plus y toucher, à moins que l'on n'y soit obligé par des circonstances particulières, telle que celle du coulage ou de la friponnerie des domestiques.

Moins l'ouverture du tonneau est grande, moins les esprits du vin se dissipent ; les bondons doivent être de bon bois. Nous pratiquons de les garnir d'étoupes ou de filasse pour que les bouches des tonneaux soient plus exactement fermées. Il seroit avantageux que ces étoupes baignassent dans le vin, afin que la liqueur se communiquant par leur moyen à celles qui entourent le bouchon, les humectât, ce qui préviendroit le dessèchement du bondon et obvieroit à ce qu'il se désserrât et donnât entrée à l'air extérieur.

Il y auroit encore beaucoup de choses à dire sur les objets dont on a traité, mais il faudroit un volume considérable si l'on vouloit réunir en un corps toutes les observations des œnologistes, et discuter, entre les diverses pratiques qu'ils conseillent, qu'elles sont celles qui seroient les plus convenables au climat de Poligny, à sa position et à son commerce des vins. Je me suis donc borné aux pratiques qui m'ont paru être les plus nécessaires, les plus

rapprochées de nos usages, les plus aisées et les moins dispendieuses.

Trop de préceptes et des méthodes trop chargées d'observances rebutent; souvent l'on ne fait rien du tout parce qu'on voit qu'il y auroit trop à faire.

Si l'on souhaite de s'instruire dans un plus grand détail, on trouvera des maîtres en ce genre dans MM. Maupin, Bidet, Béguillet et autres écrivains; il y a, dans les journaux économiques de la Société de Berne de l'année 1766, deux excellents mémoires fournis à cette Société sur les moyens de perfectionner les vins du canton; l'on y est entré dans les détails que l'on peut désirer; les studieux y trouveroient de quoi se satisfaire et pourroient choisir, parmi les pratiques qui y sont conseillées, celles qu'ils jugeroient à propos de mettre en usage.

La patrie vous invite, ô mes chers compatriotes! à vous instruire des moyens de perfectionner vos vins, à faire des essais et à communiquer le résultat de vos expériences; vous lui rendrez un grand service et vous vous ouvrirez à vous-mêmes une mine d'argent toujours renaissante. Les efforts à faire pour cela ne sont ni grands, ni pénibles.

OBSERVATIONS

CONCERNANT DES ESSAIS FAITS ET A PERFECTIONNER

Je me fais un devoir et un plaisir de communiquer quelques essais qui m'ont réussi et les méthodes que j'ai employées. Heureux déjà de ce que le résultat de mes essais a charmé mes compatriotes et en a engagé plusieurs à faire quelques vins distingués suivant mes façons!

Vin gris, de rosée, façon de vin de Champagne

Le premier de mes essais fut de faire du vin gris, comme il se fait en Champagne : il y a plus de quarante ans que je le commençai.

Des officiers du régiment de Navarre en ayant bu, ne purent se persuader qu'il fût de mon crû ; ils en demandèrent pour en faire part à leur colonel, qui en emporta. Ce qui est certain, c'est qu'il étoit meilleur que celui de Champagne que les marchands vendoient à trois livres dix sols la bouteille. Il étoit d'un blanc gris, mousseux, combloit les verres, avoit les aiguilles du Champenois, étoit avec cela plus doux et gracieux que celui que l'on achetoit dans la province chez les débitants. La maturité du raisin, en cette année-là, contribua sans doute au succès de ce premier essai.

Je fis cueillir une certaine quantité de raisins noirs que nous appelons Noirins et Pineaux, le matin, avant que le soleil eut fait disparoître la fleur, autrement l'azur dont ils étoient couverts. Je recommandai de couper les raisins courts, les queues vertes de la grappe étant plus nuisibles qu'utiles. Ces raisins furent apportés sur la tête des vendangeuses, dans des corbeilles couvertes de nappes humectées, pour que, durant le transport, le soleil qui devoit paroître agit sur les linges mouillés et non sur les fruits.

La quantité des raisins Pineaux n'étant pas assez grande pour fournir à la pressée, je fis cueillir des raisins choisis et des plus mûrs parmi ceux que nous nommons Pelossards, dont le jus est doux. Ces raisins furent vendangés dans des vignes en côteaux et de bon grain. Ils faisoient à peu près la moitié de la pressée. Apportés à la maison, ils furent jetés incontinent sous le pressoir et le moût mis dans un tonneau neuf, mais préparé pour y fermenter.

Durant la fermentation, je faisois remplir le tonneau du même moût dont j'avois mis quelques bouteilles en réserve; mais avant que d'entonner le vin, j'avois laissé déposer sa lie la plus grossière pendant douze ou quinze heures dans un cuveau propre où il n'y avoit point eu de vin rouge, d'où on le soutira déjà clarifié à moitié.

On applique sur l'ouverture de la futaille, durant la fermentation, un amas de feuilles de vigne ou un petit sac rempli de fin sablon, pour que l'évaporation des esprits vineux soit peu considérable.

Quand la fermentation est sur sa fin, on ferme la futaille à demeure jusqu'à ce que l'on soutire le vin ou qu'on le mette en bouteilles, ce que l'on fait avant la pleine lune de mars, si le vin est clair et qu'on veuille qu'il soit doux et mousseux. S'il n'est pas bien net et clarifié, il y en a qui le collent, d'autres le conservent en tonne après l'avoir soutiré et attendent à le mettre en bouteilles jusqu'au retour du froid, en novembre ou décembre. Je préférai ce dernier parti dans mon premier essai. Les deux sèves du printemps et du mois d'août étant alors passées, on ne risque pas tant que les bouteilles se cassent. Le vin a perdu de son acidité; il n'est plus fougueux et il a acquis une parfaite limpidité sans l'usage de la colle, que je crois ne devoir pas être employée sans nécessité pour clarifier cette espèce de vin. La colle peut être plus convenablement employée pour rendre clairs et limpides les vins gras et liquoreux. Des personnes qui avoient bu du vin de ma façon, à qui le franc Pineau manquoit, s'avisèrent d'en faire suivant ma méthode avec du Pelossard pur et réussirent à faire un vin doux, vif, pétillant et mousseux; mais il ne conserve bien ces agréments que pendant sa première année, au bout de laquelle il devient ordinairement sec et perd sa liqueur et sa douceur en grande partie, à moins que le Pelossard n'ait été très-mûr, ce qui est rare. Celui qui est fait avec le Pineau mûr et un mélange de Pelossards mûrs et de bon crû la conserve plus longtemps et ne la perd jamais tout-à-fait. C'est toujours un bon vin; il a plus de vivacité et de feu.

Vin clairet.

On ne fait guère de cette espèce de vin pour le commerce et le débit. Autrefois, les vins clairets de Poligny étoient fort estimés : il en passoit beaucoup en Flandre. Il y a preuve que, dans le XVIᵉ siècle, le magistrat de Poligny en envoya plusieurs pièces au cardinal de Granvelle, en Flandre, lequel en fit d'affectueux remerciements. Ce cardinal s'étoit intéressé en faveur de cette ville auprès du roi d'Espagne, Philippe II.

Il y a des personnes qui ne mettent aucune façon à cette espèce

de vin : ils se contentent de puiser le jus des raisins froissés à la vigne et de le passer dans un panier pour que les grains et les pépins des raisins ne s'y mêlent point. Ils le mettent en tonne pour y fermenter et le gouvernent comme celui de rosée dont on vient de faire mention.

Ceux qui voudroient qu'il fût plus coloré et plus ferme que ne l'est celui qui est fait de cette première manière, font écraser et fouler le raisin avant que d'en passer le moût.

On suppose, sans qu'il soit nécessaire de le dire, que la vendange dont le moût est exprimé est de bons plants et des meilleurs crûs; mais la meilleure méthode, pour avoir du vin excellent de cette espèce, seroit de rejeter tout le jus qui a été exprimé par le froissement des raisins à la vigne, de le faire couler dans les cuves et de ne conserver que les grains des raisins détachés de leurs grappes pour les mettre sous le pressoir. Le jus qui en est exprimé est beaucoup plus sucré et plus vineux, parce qu'il est exprimé du corps muqueux doux du raisin. Il n'y a personne qui ne sache par expérience que la *mère goutte* du fruit de la vigne est ce qu'il contient de plus délicieux. On appelle de ce nom le jus extrait du mucilage qui tapisse en dedans la peau du raisin.

Du moût ainsi exprimé ne peut pas manquer de donner un vin excellent, s'il est bien gouverné étant en tonne et ensuite bien conditionné.

Vin façon de Bourgogne.

Ayant découvert par un heureux hasard un mémoire authentique où l'on voit comment se faisoient nos vins en 1332, je fis un essai il y a douze à quinze ans. Ce fut d'opérer sur une petite quantité de vendange suivant la méthode que ce mémoire m'indiquoit. Quoique je n'ignorasse pas que nos plants actuels n'étoient plus, la plupart, les mêmes que ceux qui se cultivoient à Poligny dans le XIVe siècle, je voulus faire l'expérience de la qualité qu'auroit le produit des vendanges de nos meilleurs plants, cuvées,

foulées, pressées et gouvernées comme il se pratiquoit en 1332.

Je fis choix des meilleures vendanges, amassées par un beau temps, dans l'un des côteaux du vignoble des mieux exposés. La vendange étoit formée pour plus de quatre cinquièmes de Noirins, de Sauvagnins et de Pelossards, parce que j'avois fait recueillir le plus de Noirins que j'avois pu, dans une autre contrée. Le Pelossard même faisoit à peine le quart de toute la vendange. Elle fut mise dans un vase qui pouvoit contenir une queue de Bourgogne, autrement un muid et demi de Poligny. On attendit jusqu'au quatrième jour à fouler la vendange ; ce quatrième jour arrivé, elle fut foulée afin de donner au vin que l'on en devoit tirer plus de corps et de couleur. La fermentation se ranimant après le foulage, le marc remonte; c'est dès ce moment qu'on peut tirer et entonner le vin ; mais il est inutile de porter l'attention pour le temps et le moment du tirage jusqu'au scrupule, comme les Bourguignons. Nous n'avons pas à craindre comme eux que le vin de cette façon contracte le goût de la grappe, puisque nous détachons toutes les grappes des raisins en les égrenant à la vigne. Dans les années tardives et froides, la fermentation n'étant pas aussi prompte que dans les années chaudes, il conviendroit peut-être de laisser fermenter la vendange un jour de plus et de ne tirer le vin qu'un jour plus tard ; j'en userois ainsi pour mon compte. Si, en 1332, on foula et on tira le vin le quatrième jour, c'est qu'on avoit vendangé, cette année-là, à Poligny, dès le 15 septembre, ce qui ne nous arrive plus. D'ailleurs, une quantité de vendange un peu considérable mise un même jour dans un grand vase après avoir été faite et recueillie par un temps chaud, fermente tôt et vivement.

C'est pourquoi, en quelque temps que se fasse la vendange, il faut, pour faire le vin duquel on traite, cueillir le raisin par un temps sec et doux, attendre que la rosée du matin soit dissipée et différer à le cueillir si le jour ne paroit pas propre.

L'une des principales attentions consiste à ne point retarder la fermentation et, pour cela, de ne point faire de cuvée à deux ou trois reprises ; mais si l'on en veut faire plusieurs, il faut faire en

sorte que chacune soit de la vendange cueillie et amassée le même jour.

Le mérite particulier de ce vin est d'être léger, gracieux, chaud et spiritueux. Rien n'est donc plus avantageux pour lui acquérir ce mérite que d'empêcher, autant qu'il est possible, qu'il ne perde de ses esprits par l'évaporation. On peut rendre la dissipation de l'esprit vineux moins considérable en faisant couvrir la cuve après que la fermentation est commencée jusqu'au moment du foulage, et depuis le foulage jusqu'à ce que l'on tire le vin, après avoir serré le marc fortement.

Quand le vin a été tiré et entonné dans des vases convenables, on jette incontinent le marc sur le pressoir et l'on répartit ce qui en sort dans les tonneaux où est le vin tiré de la cuve. L'on distingue, en Bourgogne, les vins de première, seconde et troisième taille. Ceux des dernières sont les moins estimés; ce sont même des vins de rebut. Ici c'est tout le contraire; la raison en est simple : En Bourgogne, on presse avec la grappe; dans la dernière taille, les sucs acides et grossiers de cette grappe s'expriment et vicient le vin de la taille où ils se trouvent mêlés. Chez nous, où l'on ne met sous le pressoir que des raisins égrenés, le vin d'une dernière taille est plus doux, plus sucré, plus clair même que celui des premières tailles. On en a dit les raisons ci-devant, article des vins clairets.

La fermentation s'achève dans les tonneaux; il est dangereux de se servir de futailles de chêne neuves, sans les avoir préparées et purifiées. Le vin peut contracter le goût du chêne. Cependant, après préparation et quelques précautions, on peut se servir d'une futaille neuve pour y laisser le vin durant la seconde fermentation. S'agit-il de le soutirer, il faut bien se garder de l'entonner dans une futaille neuve absolument, où l'on n'auroit point fait fermenter ni cuver de vin. Plus le vin de cette façon est spiritueux, plus il pénètre le bois et plus il est susceptible d'être vicié par le goût du chêne et de perdre de sa couleur.

Il n'est pas moins dangereux de se servir, pour tenir le vin à demeure jusqu'à ce qu'on le mette en bouteilles, de vieilles futailles dont les parois sont tapissées de tartre durci et comme

pétrifié, que le lavage n'enlève point. Le tartre et la lie qui ne sont pas enlevés frais par le lavage se chargent des vapeurs du vin, deviennent forts et piquants, prennent le goût de vieux, que nos vignerons nomment le goût de *recuit*, se durcissent, font corps avec les douelles des tonneaux; si vous y versez ensuite des vins spiritueux, tels que celui-ci, ils pénètrent ce tartre, en détachent des parties fines qui se mêlent dans le vin, sont capables de lui communiquer l'une de ces mauvaises qualités.

Le vin transvasé et ôté de dessus sa lie, on le laisse en tonneau jusqu'à ce qu'on le mette en bouteilles; mais il faut avoir eu soin de tenir, dans les commencements surtout, le tonneau plein et ensuite bien fermé.

Le temps de le mettre en bouteilles dépend de la qualité du vin; s'il est corsé, ferme, chaud, laissez-le pendant trois hivers en tonne avant que de le mettre en bouteilles; mais lorsqu'il est tendre, léger, avec moins de feu, parce que l'année aura été pluvieuse et la saison moins propre à donner des vins de bonne qualité, il suffit de le laisser en tonne pendant deux hivers. Je me suis mal trouvé dans de telles circonstances de l'avoir laissé plus de deux années dans les futailles. Il ne s'y soutient pas longtemps. Au reste, chacun peut consulter l'état de son vin et se décider suivant son goût et ses projets.

Cette sorte de vin est excellente et d'un usage charmant. S'il est bien fait et que l'année ait été propre et un peu hâtive, il approche fort de celui de Bourgogne. Quelquefois même il en a le parfum, ce que certains appellent le bouquet. Il est très-souvent préférable aux vins de certains envois de Bourgogne. Les vendeurs ne sont pas toujours assez fidèles pour les envoyer purs. D'autres fois cette façon de vin nous le donne ressemblant à celui d'Aubigny.

On le gouverne en tonneau comme les autres vins dont on a fait mention auparavant.

Vin dit de paille.

C'est ici le vin par excellence, un vin de liqueur comparable aux vins d'Espagne et de Malaga, qui le conteste à ceux de ce

nom que l'on reçoit de seconde main par Dunkerque et Calais.

Quand on a à rendre compte de ses expériences et de ses propres essais, on se trouve obligé à parler de soi. Je fus redevable à un gentilhomme de distinction de notre ville qui avoit été Major de Colmar, M. le chevalier Dagay, de la connoissance de cette liqueur et de la méthode observée en Alsace pour faire cette espèce de vin. C'est une véritable obligation que Poligny, sa patrie, lui a.

Je fus le premier des habitants de cette ville qui, après avoir goûté de quelques bouteilles que cet officier en avoit fait, ait mis en pratique la méthode qu'il m'avoit enseignée. Ce fut en 1766 que je fis mon premier essai. L'année fut très-propre pour cela. Les raisins étoient très-bons et fort mûrs ; aussi aucun des vins de cette espèce que j'ai faits dès lors chaque année n'a égalé en bonté celui que je fis cette année-là. Il fut vanté dans toute la ville. Poligny parut lui-même surpris de voir éclore dans son sein cette nouvelle source de richesses et de délices.

Nonobstant l'admiration qu'il excitât et la connoissance que je donnai de la manière de mon essai, on me laissa encore pendant trois ou quatre ans en possession de faire et d'avoir seul de cette espèce de nectar, tant il est vrai que l'homme est lent et indolent à faire ce qu'il n'a jamais fait, quelque bonne que la chose ait été reconnue.

Depuis trois ou quatre années en çà, deux ou trois particuliers de notre ville s'occupèrent du soin de s'en procurer. Cette année 1774, quelques autres ont grossi le nombre des délicats et ont pris part aux agréments et aux délices que peuvent leur fournir notre climat et notre sol avec le secours de quelques soins.

Je n'ai refusé à personne de lui communiquer la méthode suivant laquelle j'avois opéré en 1766 et depuis. Voici donc la manière dont je m'y pris.

Je fis cueillir par le beau temps et dans les bons cantons de notre vignoble une certaine quantité de corbeillées de raisins mûrs des bonnes espèces, et en nombre proportionné à la petite quantité de vin que je me proposais de faire. Aussitôt arrivés à la maison, je les fis étendre sur des planches ou lambris supportés

par des tréteaux, dans des chambres ou appartements libres et aérés. Comme il faut garder et soigner ces raisins pendant quelques mois, il est essentiel de les préserver de la pourriture et de la moisissure. C'est pour cette raison que j'observe de faire cueillir les raisins par un temps sec, de ne les point laisser en masse dans les corbeilles, de les ranger tout de suite sur des lambris, de choisir des lieux élevés et aérés pour les y conserver et de les retourner quelquefois.

Plus grande sera la quantité des raisins blancs, mieux ce sera. Notre Sauvagnien ou Pineau blanc est le plus convenable. La peau en étant plus dure, il se soutient plus longtemps en bon état. Il a plus de feu et d'esprit que les autres raisins blancs ; par conséquent le vin qu'il donnera sera plus piquant et plus gracieux. C'est assez d'associer à ces blancs un quart ou un cinquième de bons raisins noirs, tels que Noirins et Pelossards bien mûrs, afin de procurer au vin la couleur de paille et celle de certains vins d'Espagne.

La longue garde de ces raisins occasionne le dessèchement de la grappe, les grains se rident un peu, la partie aqueuse du jus des raisins se dissipe en grande partie; les huiles et les sels demeurent presque seuls.

Il est bon que les raisins aient éprouvé la gelée. Pourquoi? Lorsqu'on voit que le temps y est disposé, on ouvre les fenêtres de la chambre ou du cellier où ils sont.

Le temps ordinaire de porter les fruits sur le pressoir est la fin de janvier, à moins que des circonstances particulières ne vous obligent à le faire plus tôt, comme lorsque les gelées ont commencé de bonne heure et que vos fruits pourrissent ensuite d'un dégel qui survient. En un mot, plus on garde les raisins et plus le nectar qui en sera exprimé sera délicieux. C'est aux amateurs à visiter leurs fruits et à les préserver de la moisissure par tous les moyens qu'ils jugeront propres à cela. J'ai vu, par expérience, que mon vin fait plus tard a toujours eu une très-grande supériorité, de l'aveu même de tout le monde, sur les vins que mes voisins avoient fait en décembre, dans la crainte que leurs raisins

ne pussent se garder plus longtemps. Ils avoient été mal soignés probablement.

Avant que de les porter sur le pressoir, j'en fis détacher tous les grains infectés de moisissure. Ceux qui n'ont que la peau pourrie ne nuisent pas à la qualité du vin. Ces grains ainsi détachés ne sont pas perdus pour une mère de famille économe, qui en tire parti. On les met donc à part.

Cette opération faite, on égrenne les raisins pour en séparer les grappes qui, étant sèches, boiroient une partie du jus si elles étoient sous la presse avec le fruit. Du moins, c'est ainsi que j'ai cru devoir diriger le travail de mes gens. Peut-être que si on laissoit les raisins sur les grappes, il n'en suivroit aucun mal, et que la pressée seroit plutôt expédiée. Au reste, on met encore ces grappes en réserve pour en faire l'usage que je dirai.

Le pressoir bien lavé, les cuveaux et les seaux propres et préparés, on fait presser les raisins. Je fais mettre le moût dans un cuveau tenu un peu penché et je l'y laisse déposer sa lie et ses parties terreuses pendant vingt-quatre heures ou environ ; le plus ou le moins de temps est assez indifférent, car ce moût étant lent à se mettre en fermentation, le raisin ayant été gelé, il n'est pas susceptible sitôt de l'évent. Mon objet est d'obtenir que la lie ait fait dépôt et que le moût soit déjà transparent lorsque je le mets dans le tonneau.

Après qu'il a été versé dans un tonneau propre, où il n'y ait point eu de vin rouge, j'en ferme l'ouverture avec un petit sac rempli de sablon placé simplement sur le bondon ou trou du vase. Je le laisse ainsi fermenter pendant quelque temps en le remplissant de quatre à cinq jours l'un avec du moût de la même pressée, réservé dans des bouteilles.

Je le soutire dans le mois d'avril, lorsque la fermentation a cessé; cette fermentation est tardive, douce et lente; on ne craint pas qu'elle fasse éclater le tonneau; ainsi l'on peut sans danger le fermer, même durant la fermentation, avant le soutirage; cependant, après qu'elle a continué quelque temps, et je conseille de le faire pour que le vin conserve d'autant mieux ses esprits. Le moins que l'on puisse attendre à mettre ce vin en bouteilles, c'est

jusqu'à la fin de son second hiver, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'il ait quinze à seize mois.

Est-il bon de le coller? Ce point est envisagé diversement. La colle a un grand nombre de partisans, ils prétendent qu'en collant les vins, ils obtiennent qu'ils soient limpides et brillants. Je conviens que si l'on ne pouvoit pas, sans l'usage de la colle, parvenir à ce but, il faudroit coller les vins de paille, mais je ne les colle pas, et mon vin, déjà débarrassé par le premier dépôt de sa plus grosse lie qui s'est fait dans le cuveau où il est mis au sortir du pressoir et par un second dépôt qu'il en a fait ensuite dans le tonneau où il a fermenté et d'où il a été soutiré quelques mois après, s'est toujours trouvé aussi clair et limpide qu'on puisse le souhaiter, lorsque je l'ai mis en bouteilles dans les mois de mars ou d'avril de la seconde année, depuis qu'il a été pressé.

Je pense donc que non-seulement la colle n'y est pas nécessaire, mais encore qu'elle nuit à la qualité de ce vin. Je crois l'avoir remarqué ensuite de comparaison. Je trouve que, étant collé, il n'a pas autant de parfum que celui qui ne l'a pas été. La colle lui enlève une partie de son agrément en précipitant trop tôt au fond du tonneau les parties atténuées du genre muqueux doux, ce qui lui fait perdre en partie le goût du fruit, au lieu que ce vin fermentant lentement et longtemps avec les parties fines de ce muqueux, en qui résident le parfum et le goût du raisin, participe davantage à ses qualites.

Si l'on veut faire usage de la colle, ce ne doit être que lorsqu'on se propose de le mettre en bouteilles et qu'il ne se trouve pas limpide à notre gré. Il me semble qu'on ne doit pas approuver la méthode de ceux qui le collent au sortir du pressoir, ni même dans le temps qu'on le transvase ou d'abord après.

On ne peut pas disconvenir que cette sorte de vin plait d'autant plus qu'il est plus limpide et plus clair.

On fera si l'on veut de deux sortes de vin de paille : du paillé blanc, aurore ou orangé, c'est celui qui vient de nous occuper, et du rouge foncé ou de rubis. On emploie pour celui-ci les mêmes façons et on y apporte les mêmes soins. Toute la différence dans la manière consiste à ne se servir pour ce dernier que des raisins noirs de la

meilleure qualité, cueillis mûrs et dans les bons climats. On les fait fouler et écraser avant que d'en mettre la vendange sous le pressoir, afin que le vin qui en sera exprimé soit plus coloré. Autant que la blancheur ou la couleur aurore la plus belle, ajoute au mérite du premier, autant la plus forte teinte de rouge est désirable dans le second.

Il ne faut pas être surpris si ces vins sont à un haut prix, car, indépendamment des frais, des soins, des embarras pendant plusieurs mois, on ne tire de ses fruits que le tiers de ce qu'ils auroient produit en vin de cuvée ordinaire, et ce tiers est encore diminué considérablement par les dépôts de lie qu'il fait en différents temps, tant dans le tonneau où on l'a mis pour fermenter, que dans celui dans lequel on l'a fait passer à demeure jusqu'à ce qu'il soit mis en bouteilles.

Un objet d'économie dont il est bon d'être instruit et que l'on doit à la dame de la maison de l'auteur de cet ouvrage, regarde l'usage que l'on peut faire de la lie et du dépôt que laisse ce vin dans le cuveau où il séjourne après la pressée, ainsi que des grains infectés de la moisissure que l'on a détachés des raisins avant que de les faire presser. En lavant ces grains avec de l'eau tiède, on en emporte la moisissure. On lave aussi les grappes ; ces deux lavages joints à la lie sont mis à bouillon sur le feu ; on les fait réduire ; on exprime dans un linge cet extrait, que l'on fait encore réduire dans une bassine sur le fourneau de cuisine, et l'on en fait une gelée excellente, sans qu'il soit besoin d'y ajouter du sucre.

Vin mi-paille

Il y a bien des personnes qui aiment des vins qui passent mieux et ne les désirent pas si liquoreux que le sont ceux dont on vient de faire mention. Pour fournir des moyens à contenter tous les goûts, j'ai une façon de faire un vin d'un blanc-roux qui est plus léger et moins liquoreux que celui que nous appelons vin de paille, et qui est cependant brillant, doux et piquant. Je n'ai commencé qu'aux vendanges de cette année 1774 à faire mon

nouvel essai. Je rendrai compte un jour de son résultat, ne pouvant le faire actuellement, ce vin étant encore en fermentation.

J'ai fait cueillir pour cela quelques corbeilles de raisins blancs, Sauvagniens et Roussettes, autrement bons Moulans, comme l'on nomme ici ces raisins. Je les fis choisir mûrs et cueillir dans la chaleur du jour. Je les ai laissé exposés au soleil sur des planches pendant quatre à cinq jours dans un jardin; ils n'y pouvoient jouir des rayons de cet astre que depuis les dix heures du matin jusqu'à trois heures après midi. D'autres pourroient avoir des lieux plus ouverts pour les y exposer et réussiroient mieux sans doute. Je faisois couvrir ces raisins avant que le serein tombât et on les découvroit chaque jour vers les dix heures avant midi; l'on étoit déjà avancé dans le mois d'octobre.

Quelques brouillards, un temps nébuleux et couvert, la crainte des pluies m'obligèrent à les faire apporter à la maison, où ils demeurèrent encore dix à douze jours étendus sur le plancher d'une chambre; je les fis égrener ensuite et fermenter un peu pendant trois ou quatre jours avant que de les faire porter au pressoir. J'ai lieu de croire que si l'année eût été moins tardive, le temps plus chaud et que mes raisins eussent pu jouir des rayons d'un soleil plus ardent pendant plusieurs heures de la journée et durant six à sept jours consécutifs, il n'eût pas été nécessaire de les garder plus longtemps; la fermentation de la vendange en eut été plus prompte et plus parfaite et mon essai plus heureux. Je suppose aussi que les raisins aient été cueillis très-mûrs, ce qu'il nous est souvent difficile d'obtenir, par l'espèce de nécessité de vendanger que le règlement des bans nous impose.

P.-S. — Cet essai m'a réussi. On espère qu'un second essai avec quelques attentions de plus aura encore un succès plus heureux et plus satisfaisant.

OBSERVATIONS

SUR LES MESURES ET LES FRAIS DE CULTURE DE LA VIGNE, SON PRODUIT ANNÉE COMMUNE

Avant que de terminer ce traité, j'ai cru que je pourrois y ajouter utilement les connoissances que j'ai prises sur les frais ordinaires de la culture de la vigne à Poligny, sur le produit d'un journal, une année parmi l'autre, et sur le rapport de nos mesures actuelles aux anciennes et à la pinte de Paris. MM. de la Société d'agriculture d'Orléans, dont j'ai l'honneur d'être membre, me donnèrent occasion de m'instruire dans cette partie et de l'étudier pour pouvoir répondre aux questions qu'ils me proposèrent en 1766, et fournir les éclaircissements qu'ils demandoient.

Notre journal ou arpent, dans la province, est de 360 perches carrées, la perche de 9 pieds et demi, pied ancien de Bourgogne, et contient 32,844 pieds 2 pouces 6 lignes carrés, pied de roi, en mettant le rapport du pied ancien de Bourgogne à celui de roi comme seroit 185 à 184, le pied ancien étant un peu plus fort.

Poligny et sa châtellenie, composée de quatorze à quinze villages, est le seul canton du pays où l'on mesure les terres à la toise le comte, qui est de 7 pieds le comte ; le journal ou arpent de vigne, de champ ou de pré y est de 500 de ces toises qui, réduites au pied le roi, ne donnent que 28,946 pieds le roi 1 pouce 6 lignes, le rapport de celui-ci au pied le comte étant comme 23 le sont à 25.

Le rapport du pied ancien de Bourgogne au pied le comte est comme 37 le sont à 40, ainsi que s'en expliquent les anciennes ordonnances de la Franche-Comté.

Il suit de ces observations que le journal de vigne à Poligny est moins grand d'un huitième que dans les autres vignobles de la province.

Ici, comme ailleurs, cet arpent ou journal se divise en huit parties que nous appelons ouvrées ; mais il faut 9 des ouvrées

de notre journal de Poligny pour en faire 8, ou le journal de vigne des autres lieux du pays.

On me demanda d'Orléans de faire la réduction de l'arpent de la province à une mesure commune, telle que la perche de 20 pieds le roi. Les 360 perches du journal de la province se réduisent ou équivalent à 82 perches et un cinquième de perche carrées de cette mesure de 20 pieds, et notre journal de Poligny, par conséquent, à un neuvième de moins.

FRAIS ORDINAIRES

POUR LA CULTURE DE NOTRE JOURNAL DE 500 TOISES A PRIX FAIT

La main-d'œuvre pour la culture ordinaire de la vigne, savoir : pour la tailler, lier, pour le premier et le second labours et pour l'effeuiller, étoit estimée, il n'y a pas encore longtemps, à 3 livres par ouvrée, ce qui faisoit 24 livres pour un journal ; aujourd'hui que les denrées sont portées à un prix fort haut, la main-d'œuvre est devenue plus chère ; on seroit heureux si l'on étoit quitte pour 3 liv. 5 s. par chaque ouvrée, ou 26 liv. par journal, ci 26 l. » s.

Pour les fosses, la provignure et les ouvrages d'hiver, qui sont nécessaires pour maintenir la vigne dans un bon état, il en coûte 3 livres aussi par ouvrée convenablement couverte de terrure, fossoyée et provignée ; mais, cette opération ne se renouvellant que tous les trois ans ou ne se faisant que par parties d'année en année, la dépense divisée est annuellement de 8 livres par journal, ci . . . . 8 »

On paie pour le troisième labour 10 sols par ouvrier, c'est 4 livres par journal ; mais comme il n'est dû que de deux ans l'un, ces frais répartis sur chaque année montent à 2 livres, ci . . . . 2 »

Il faut deux douzaines d'osiers par journal pour lier la vigne. Chaque douzaine est composée de douze poi-

A reporter 36 l. » s.

Report	36 l. » s.
gnées de petits osiers qui se vendent de 12 à 15 sols la douzaine; c'est, au prix moyen, 1 livre 7 sols, ci .	1 7
Pour trois douzaines de fagots d'échalas nouveaux, outre ceux de l'année précédente qui se trouvent encore bons, 4 livres 10 sols, c'est à raison de 30 sols la douzaine, ci	4 10
Total, 41 livres 17 sols, ci	41 l. 17 s.

Les frais de récolte de toute espèce sont compensés par le prix que l'on tire du marc des vendanges, qui se vend année commune 4 livres par muid de vin clair sorti de la cuvée. On estime que les frais de la vendange d'une bosse ou queue, rendant 1 muid de vin, vont à 1 livre 10 sols dans les bonnes vignes et à 2 livres pour un semblable produit dans les vignes médiocres. Le charroi d'une bosse de cette contenance dans notre vignoble peut coûter 18 sols au plus l'une parmi l'autre, celui fait en lieu proche compensant le charroi dans les cantons éloignés. Le surplus du prix du marc dédommage encore des frais de la cuvée et du tirage des vins.

A combien portera-t-on la valeur du produit d'un journal de vigne? Rien n'est plus difficile à fixer, eu égard à la différence qui se trouve dans la bonté des sols, à celle que la proximité ou l'éloignement des cantons met d'une vigne à une autre; la plus proche, quoique d'un sol moins fertile, sera souvent mieux cultivée qu'une autre plus éloignée, mais d'un meilleur fonds, et rendra autant ou plus. Notre vignoble, trop étendu pour le nombre des vignerons à Poligny, est ordinairement mal cultivé dans les contrées éloignées, lorsque les vignes n'appartiennent pas à des propriétaires qui les cultivent eux-mêmes.

Quelques personnes intelligentes et attentives m'ont dit avoir remarqué que le journal de vigne dans notre vignoble ne produisoit guère par année, la plus abondante compensant la plus stérile, qu'un muid de vin pour le propriétaire et autant pour le cultivateur. Ce que l'on doit entendre, non d'une vigne seulement ou de deux ou trois, mais d'un cetain nombre de vignes dont les unes sont bonnes, d'autres médiocres, d'autres mauvaises. Suivant

le calcul que j'ai fait du produit des miennes pendant vingt ans, j'ai reconnu, par les notes que j'ai conservées de la quantité de vendange que chacune d'elles m'a donnée, que la remarque de nos anciens étoit juste, autant qu'on peut approcher du vrai en ce point. Les vignes des vignerons-propriétaires ou censitaires, à partage au quart ou au cinquième des fruits rendent davantage, étant mieux cultivées que celles des bourgeois faites au partage à moitié.

Il n'est pas moins difficile de fixer le prix du vin année commune. Le temps des ventes y apporte un changement. Les casualités auxquelles la vigne est fort exposée et mille circonstances le font hausser et baisser considérablement. S'il est permis de dire quel en est le prix le plus approchant du juste, le haut prix compensant le plus bas, il me semble qu'il roule de 11 à 12 écus par muid.

Nous comptons par muid, demi et quart de muid. La division en est commode. Il contient 240 pintes, mesure de la province, qui font les deux tiers de la queue de Bourgogne, contenant 360 pintes. Le demi-muid contient 120 pintes; le quartal ou quarril, comme on le nomme à Poligny, 60 pintes, et le demi-quart ou huitième, 30 pintes.

Ce qui rend nos mesures commodes pour l'usage et pour le commerce, c'est qu'elles répondent assez exactement à la division de l'année en jours et des monnoies en liards et deniers.

L'année est composée de 365 jours; la queue, dont notre muid fait les deux tiers, est composée de 360 pintes. Ainsi, celui qui se borne à la consommation d'une pinte de vin par jour, connoit qu'il dépensera un muid et demi de vin par année. Celui à qui une bouteille de table suffit, laquelle est ordinairement des deux tiers de la pinte, n'a besoin que d'un muid de vin. S'il a besoin d'une bouteille le matin et d'une le soir, il faut qu'il compte sur deux muids.

Le huitième de notre muid étant de 30 pintes, ce nombre répond aux 30 jours du mois. On peut donc calculer aisément et exactement sa dépense en vin par année, par mois et par jour, et la régler.

Les 240 pintes que le muid contient répondent précisément aux 240 liards dont l'écu est composé et aux 240 deniers que la livre de 20 sols renferme; de sorte que dans les ventes et les achats on voit tout d'un coup sans effort que la pinte du vin revient à autant de liards que le muid a coûté d'écus et à autant de deniers qu'il coûte de livres. Par exemple, le vin étant vendu 12 écus le muid, la pinte vaut 12 liards ou 3 sols. Vendu à 37 livres ou 12 écus et 20 sols, la pinte reviendra à 3 sols et 1 denier, qui équivalent à 37 deniers.

Notre pinte, qui est celle de la province, est un cube de 4 pouces, qui donne 64 pouces cubiques de liqueur. Cette observation conduit à pouvoir mesurer et calculer géométriquement par les proportions la contenance du muid, du demi, du quart, etc.

Le rapport de la pinte de Franche-Comté à la pinte ou chopine de Paris est comme 15 sont à 11. Ainsi notre muid de 240 pintes égale 336 pintes de Paris, et comme la pinte ancienne de Poligny, ville qui se rapprochoit dans ses mesures de celles de Paris, depuis que Philippe-le-Bel eut traité du Comté de Bourgogne avec le comte Othon V, étoit d'un douzième en dehors plus forte qu'elle n'est aujourd'hui; cette différence faisoit que notre muid ancien égaloit la queue ou 360 chopines de Paris et que notre ancienne pinte valoit chopine et demie de Paris.

Suivant que plusieurs actes ou titres des XIV, XV et XVI[e] siècles le portent, il faut 13 pintes à la mesure actuelle de la province pour en faire 12 à la mesure ancienne de la ville de Poligny.

Dans cette ville, le muid de vin se divisoit, anciennement et encore en 1511, en 4 quarrils et le quarril en 2 barraux, le barral contenoit 2 grandes écuelles et 1 petite : la grande écuelle contenant 12 pintes et la petite 6. La pinte se divise en 2 mesures, que l'on nomme chauveaux. C'est ainsi qu'il est énoncé dans un compte rendu, en 1512, par Antoine Glannet, de Poligny, trésorier de Bourgogne, reposant dans le bureau du garde-livres de la Chambre des comptes, à Dole.

On voit, par l'article de ce compte, que le huitième du muid, qui n'est que de 30 pintes, se nommoit barral, du même nom

que l'on donne au huitième de la queue de Bourgogne, lequel est de 45 pintes. On compte par barral de cette contenance dans les bailliages de Lons-le-Saunier et d'Orgelet, nos voisins.

Il résulte de là qu'une mesure de même nom dans des contrées différentes n'est pas la même, comme il y a des mesures de même valeur et contenance, quoique nommées différemment.

Je terminerai ce chapitre par un extrait du compte de 1512, que l'on a cité.

« COMPTE DES VINS *(feuillet 209 de ce compte)*

« ORNANS. — Et a au muid quatre carris, et au carri quatre « sextiers, et au sextier huit channes, et en la channe deux « pintes.

« Du vin des diesmes d'Ornans appartenants à madite dame, « montants à la quantité de trois sextiers, cinq channes de vin et « non plus, parce que les vignes dud. lieu se sont pourement « pourtées à raison de l'indisposition du temps. Appert par « certification.

« BLANDANS. — Et a au muid quatre carris, et au carri deux « berreaux, et font les huit berreaux de Blandans, neuf berreaux « de Poligny.

« Dou vin du clos de la vigne de madame à Blandans contenant « environ vingt et un journal que l'on fait à present au partaige « six quarrils. Appert par certification, pour les veandanges de « 1511, an de ce compte.

« POLIGNY. — Et a au muid quatre quarrils et au quarril deux « berreaux, et au barral deux grandes et une petite écuelle. En « la grande écuelle a XII pintes, en la petite écuelle a six pintes, « et en la pinte deux chauveaux.

« Des diesmes des vins de Poligny pour l'an de ce compte, « pour la part de madame, rabattu la sixte partie que prennent « les doyen et chapitre de Poligny, ont monté et valu la quantité « de quarante sept muids, deux grandes écuelles et une pinte « comme appart par le controlle cy devant rendu.....

« Des vins des rentes dues aud. Poligny et des vins des par-
« taiges de madame aud. lieu déclarée, aud. terrier contenant
« IIII^c LXII ouvrées compris la vigne de la d'Orbe pour les vean-
« danges et an de ce compte quatre muids deux quarrils six
« pintes. »

. . . .

Puissent mes observations être utiles à mes compatriotes, leur persuader qu'ils peuvent faire du produit de leurs vignes des vins exquis et qu'ils peuvent se passer de vins étrangers pour faire les honneurs de leurs tables.

L'art de faire le vin est encore presque inconnu parmi nous. Je les invite à s'en instruire par des expériences et des essais, moyen sûr de faire valoir les productions de notre vignoble qui sont le principal bien et souvent l'unique bien des bourgeois de Poligny.

Un peu d'activité, d'industrie et de soins conduiront au but que je me suis proposé. Qu'on me permette de rappeler que la perfection de nos vins dépend de la qualité des plants de la vigne et de la méthode de façonner les vins, ainsi que d'écarter ce qui peut mettre obstacle à la maturité des raisins; surtout, que l'on demeure bien persuadé que l'on ne peut faire de bons vins qu'avec des raisins mûrs, cueillis par un temps propre et convenable, et que l'on ne doit jamais se hâter de faire vendange.

Bénissons le Seigneur de ce qu'il nous a favorisés, préférablement à beaucoup d'autres lieux, d'un climat, d'une situation, d'un sol dignes d'envie et d'expositions heureuses, et mettons ces avantages à profit.

FIN

SUPPLÉMENT

AU CHAPITRE TROISIÈME, CONCERNANT LA FAÇON DES VINS ET DES ESSAIS A FAIRE

Vin de Schiraz

On lit dans le second volume du *Spectacle de la Nature* (page 339) que le vin de Schiraz est un vin de liqueur très-estimé, comparable aux vins grecs de Chio et de l'Archipel. Dans le septième volume de l'*Histoire des Modernes* (page 187), on trouve l'éloge et la façon de ce vin, l'un des meilleurs et des plus estimés de tout l'Orient. On le recueille à Schiraz, ville du Farsistan ou de la Perse proprement dite et dans ses environs. Le mérite de ce vin consiste dans sa force, sa chaleur, sa belle couleur de rubis et la propriété qu'il a de soutenir la mer pour être transporté jusque dans la Chine et le Japon. Il se fait avec des raisins rouges d'une grosseur prodigieuse, ce qui n'annonce pas dans ces fruits une qualité supérieure. Il me semble que les nôtres les surpassent en bonté et que leur qualité pouvoit compenser les degrés de plus grande chaleur que le climat de la Perse a sur celui de la partie méridionale de la Franche-Comté. J'ai même vu un essai qui m'a fait penser que nous pouvions faire à Poligny des vins qui ressembleroient fort à ceux de Schiraz. M. le maître des comptes de Longeville me fit boire un jour du vin de Morey, contrée du bailliage de Vesoul, dans la partie septentrionale de la province, qu'il avoit fait de la façon que je vais le dire, vin qui étoit d'un beau rubis, chaud et avec beaucoup de force. Il me paroit y reconnoître les qualités distinctives du vin persan dont il s'agit. Il eut la bonté de me dire qu'il avoit fait cueillir les raisins par un beau temps et chaud; qu'il les avoit ensuite laissé exposés au soleil, les trois ou quatre jours suivants, sur des ais ou des claies, avec la précaution de les couvrir depuis les trois ou quatre heures après midi jusqu'à neuf ou dix heures du matin subséquent, pour que le serein de la nuit ne les rétablit pas dans leur premier état;

qu'il les avoit après cela fait écraser et en mettre le moût en tonneaux, où il fermenta ; et qu'enfin, sans autre façon, il le mit en bouteilles dans l'un des mois de mars ou d'avril suivant. Je rends ici témoignage à ce que j'ai vu et goûté et j'indique ce que j'ai appris d'un confrère plein de candeur, afin que ceux qui désireroient de se donner des vins de cette espèce et qualité puissent le faire. Assurément nous parviendrons, avec nos bons plants choisis, à faire du mieux encore que M. de Longeville, à Morey. Notre climat étant plus méridional, nos plants plus fins et notre sol plus propre à la vigne et à ses productions.

Voici comment l'auteur de l'*Histoire des Modernes*, au lieu cité (tome VII, page 187), s'explique sur les vins de Schiraz et leur façon. On jugera par l'extrait qui suit si nous pouvons espérer d'en faire qui leur ressemblent.

« Les vins qu'on recueille aux environs de cette ville (Schi-
« raz) sont les plus renommés de tout l'Orient. On les fait d'une
« sorte de raisins *Damas* (1), dont les grains sont rougeâtres et
« les grappes si grosses qu'elles pèsent quelquefois jusqu'à
« 12 livres. L'usage est de les fouler dans une tonne percée,
« sous laquelle est une grande cuve qui reçoit la liqueur. Quand
« la cuve est remplie, on la vuide dans de grandes urnes de terre
« vernissée appelées *pitares*. Le vin y repose quinze jours ou un
« peu plus et tout de suite on le met en bouteilles. Les flacons
« où il se conserve sont de gros verre que l'on garnit de paille
« nattée pour le rendre moins cassant. On les bouche avec du
« coton et de la cire fondue. Le vin de Schiraz a beaucoup de
« force et de chaleur. Il paroit un peu dur la première fois que
« l'on en boit, mais au bout de quelques jours on le préfère à
« tout autre vin. Sa couleur est celle du plus beau rubis. Il ne se
« garde guère plus de trois ans, ce qui vient peut-être de ce
« qu'on ne le fait pas assez cuver ; mais, d'un autre côté, il sou-
« tient la mer et se transporte jusqu'à la Chine et au Japon. »

Celui qui voudroit faire un essai pour une espèce de vin semblable, devroit attendre que les raisins de sa vigne, Noirins, Pelossards, Luisants ou Valais noirs et Béclans fussent mûrs et

(1) C'est le nom qu'on leur donne.

très-mûrs; les faire cueillir dans la chaleur du jour, du moins après que la rosée du matin est dissipée; les exposer au grand soleil trois ou quatre jours avec les précautions que j'ai indiquées; les faire égrapper incontinent après les avoir retirés du soleil, tandis que les huiles et les sels du raisin sont exaltés par la chaleur; les faire écraser et pressurer : nos pressoirs feroient le même effet et peut-être un meilleur que la méthode des Persans, qui ne connoissent peut-être ni l'usage du pressoir, ni celui de conserver le vin dans des tonneaux; il faudroit faire déposer et fermenter le moût dans de bonnes futailles pendant quinze jours ou plus et le mettre en bouteilles deux ou trois mois après.

J'ai fait une heureuse expérience de mettre en bouteilles du vin rouge, façon de Bourgogne, dans le mois de mars immédiatement suivant.

J'en ai vu une autre qui confirme toujours de plus en plus la preuve que l'on ne peut trop laisser mûrir le raisin sur le cep pour faire de bons vins. Un particulier ayant gardé des Pelossards sur pied pendant huit ou dix jours après les vendanges, les ayant fait cueillir par un beau temps et mis tout de suite sur le pressoir, en tira un vin doux, liquoreux, de couleur d'agathe : c'étoit en 1772, année peu favorable; aussi ce vin avoit peu de feu et de parfum; mais, dans une année plus chaude et plus convenable, on doit espérer, en suivant cette pratique, un vin distingué, surtout si l'on associoit aux raisins Pelossards des Noirins, des Béclans extrêmement mûrs et autres Morillons de la meilleure qualité. Ceux-ci lui procureroient plus de feu et de vivacité.

Cette expérience tient en quelque chose à la façon du vin de Tokay, en Hongrie, duquel on va faire mention d'après ce qu'on en a lu dans les écrivains.

Vin de Tokay

Ce vin si renommé, l'un des meilleurs de l'univers, se fait avec un raisin blanc précoce qui mûrit dans le mois d'août, que l'on laisse se rider et se dessécher sur le cep, et lorsque l'année ou la saison ne sont pas assez favorables pour lui procurer le point

auquel on le désire, on le met au four ou bien on lui associe une certaine quantité de raisins de Damas secs. On y égrappe les raisins comme nous le pratiquons à Poligny et on les met sous le pressoir pour en tirer un jus semblable au nectar. Il fermente, et la fermentation le convertit en un vin de liqueur excellent et délicieux qui conserve longtemps de la douceur. On le soutire au bout d'un an pour aller, de là, paroître dans les cours des rois et être servi sur leurs tables. Nos vins de paille en approchent déjà. La longue garde des raisins dans les appartements ou les celliers, la gelée et les frimats opèrent les rides, le dessèchement et la dissipation des parties aqueuses que l'on désire dans les raisins, à Tokay, et que les Hongrois leur procurent en les laissant sur le cep.

C'est bien moins à la nature du sol et à la température du climat qu'à la qualité du plant et à l'industrie des habitants que le vin de Tokay doit son excellence et sa réputation.

Il y a chez nous des côteaux et des expositions qui ne le céderoient point à ceux des environs de cette ville de Hongrie. Notre position est même plus méridionale : nous n'atteignons pas le 47e degré de latitude septentrionale, Tokay s'avance au-delà du 48e (1).

Pourquoi désespérerions-nous d'obtenir des vins qui approchassent de la bonté de ceux de Tokay, s'ils ne pouvoient atteindre au même degré d'excellence? Ne peut-on pas se procurer des plants plus hâtifs que nos Sauvagniens, en hâter la maturité en multipliant et en avançant les labours de la vigne, en la tenant basse et en déchargeant les ceps du bois et des pampres qui leur dérobent les rayons du soleil? Nous pouvons, au surplus, faire tout ce qui se pratique pour les vins de Tokay et suppléer, par les mêmes moyens que les Hongrois, à ce qui manque quelquefois aux raisins du côté de la grande maturité et de la dissipation de la sève et des parties aqueuses.

Les plus grandes difficultés et les plus grands obstacles résultent de ce que les possessions en vignobles sont trop divisées, de ce que l'on a introduit dans nos vignes trop de plants tardifs à

(1) Dictionnaire géographique, aux mots *Poligny* et *Tokay*.

mûrir, de ce que les propriétaires ne sont pas dans l'usage de faire cultiver leurs vignes à prix d'argent et sont dans celui de les faire cultiver au partage des fruits par moitié, ce qui assujettit ces propriétaires aux idées, aux caprices et à l'indocilité des vignerons et ne leur laissent pas la liberté de faire ce qu'ils voudroient.

Ce qui rebute encore plusieurs personnes de faire des essais tendant à perfectionner nos vins, c'est l'assujettissement aux bans des vendanges, qui met dans le cas de faire vendanger ses vignes à jour préfix ou de les voir exposées au pillage. Les voleurs et les fripons ne sont que trop communs parmi le petit peuple et les misérables dans les villes. Les gardes des fruits se croient dispensés, après le jour du ban d'une certaine contrée, de veiller davantage sur les fruits que l'on y laisseroit. De sages règlements de police et une attention singulière dans les commencements à les faire observer, à rechercher exactement les contrevenants et à les punir sévèrement pourroient procurer la réforme des abus; mais peut-on espérer que l'on prendra les moyens convenables pour parvenir à cette réforme? Il n'y a plus de chaleur dans les cœurs et plus guère de ressources dans les esprits.

On voit par ce que l'on vient de remarquer des obstacles à la façon et à la perfection de nos vins quelles seroient les précautions, les attentions nécessaires pour les surmonter et se mettre à couvert des évènements. Le contraire de ce qui est et de ce qui se fait seroit peut-être le meilleur moyen à employer. Heureux celui qui auroit une certaine étendue de vignoble dans nos bonnes côtes, qu'il feroit cultiver et clore ou garder, pour y faire vendange à diverses reprises et quand il voudroit, après y avoir établi des plants propres à remplir les projets qu'il auroit conçus!

Telles sont les observations que l'on a cru pouvoir être ajoutées à l'œnologie qui précède. Le temps viendra peut-être que l'on y donnera quelque attention et qu'elles fourniront des vues. On enchérira sur mes remarques, on en corrigera, l'on fera, l'on dira mieux et je le souhaite.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 3 JANVIER 1873.

Présidence de M. Baille.

La séance est ouverte à 10 heures.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté sans observations.

Parmi les pièces importantes de la correspondance, lues par le Secrétaire, on remarque :

1° Une lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique, annonçant à la Société que la réunion annuelle des Sociétés savantes des départements aura lieu à la Sorbonne du 16 au 19 avril prochain.

2° Une lettre de M. Tamisier, représentant du Jura à l'Assemblée Nationale, par laquelle il demande à remplacer, dans notre Société, son frère, décédé, et nous envoie deux lithographies représentant le système solaire.

3° Une lettre de l'office of the Chief signal officer de Washington, qui nous annonce l'envoi de cartes et tableaux renfermant le résultat d'un grand nombre d'observations météorologiques faites simultanément dans beaucoup de villes des États-Unis pendant le mois de décembre 1872.

Il est donné lecture : 1° d'un travail de M. le Dr Bousson, Vice-Président, sur les fromageries du Jura. Ce travail, qui forme un résumé complet sur la matière, sera certainement apprécié par les lecteurs du Bulletin, et son impression est décidée.

2° D'un intéressant rapport de M. Chopard, membre titulaire, sur la découverte du Saurien fossile existant actuellement au Musée de Poligny, avec planches indicatives du lieu de la découverte. Malgré la dépense relativement importante que nécessitera l'impression de ce rapport, la Société ne voulant pas laisser ignorer cette découverte faite sous ses auspices, décide qu'il sera tiré à mille exemplaires.

M. Blondeau, membre titulaire, chargé avec M. le Président de constater les résultats obtenus par les cultivateurs ou vignerons auxquels ont été distribués des engrais chimiques, fait un intéressant rapport verbal dans lequel il se déclare très-satisfait des améliorations qu'il a constatées. Les cultivateurs commencent à apprécier les engrais chi-

miques et plusieurs seraient disposés à en acheter. M. Blondeau promet, du reste, pour le Bulletin, un rapport écrit.

Quelques sociétaires demandent si les engrais chimiques, qui donnent des résultats si avantageux la première année et même la seconde, n'arrivent pas à épuiser le sol par cette végétation vigoureuse qu'ils lui font produire.

La Société, tout en étant d'avis que cet inconvénient ne peut se produire qu'avec un engrais incomplet, décide qu'il y a lieu d'inviter les personnes à qui elle a distribué des engrais chimiques, à n'en pas donner aux mêmes terrains cette année, afin qu'elle puisse connaître la durée des effets de ceux qui ont déjà été employés.

La maison Vilmorin a expédié les graines qui lui ont été demandées; il y aurait lieu d'en faire la distribution. La Société décide que ces graines seront remises, dans une séance agricole, aux cinq instituteurs des plus voisins qui se font remarquer par la bonne tenue de leur jardin. Un ouvrage agricole sera donné comme prime à celui qui aura tiré le meilleur parti des graines qui lui auront été confiées.

Les conférences et cours publics organisés l'hiver dernier ayant donné d'excellents résultats, beaucoup de membres désireraient les voir se rouvrir cette année. Il est décidé que les personnes qui sont disposées à apporter leur concours à cette œuvre, se réuniront en Commission et aviseront aux mesures à prendre.

M. Sauria présente le rapport de la Commission chargée d'examiner s'il y a lieu de supprimer les Concours régionaux. Ce rapport conclut à ce que les Concours régionaux soient maintenus, mais aux conditions suivantes :

1° Les circonscriptions de ces Concours seront considérablement réduites, de manière à ne comprendre au plus que trois départements, le lieu du Concours variant chaque année.

2° Les fêtes accessoires seront supprimées comme nuisibles aux cultivateurs qui emportent souvent des Concours des idées incompatibles avec leur position.

3° Le Jury sera formé de délégués des Comices et des Sociétés d'agriculture de la région ou de personnes pouvant inspirer la plus grande confiance aux exposants.

4° Les Concours ne se prêteront plus à l'exploitation des exposants

ambulants, allant d'un Concours à l'autre pour faire primer leurs animaux ou leurs machines.

5° Les primes d'honneur seront décernées sans autre condition que celle d'avoir rendu des services à l'agriculture, soit comme exemple, soit comme amélioration raisonnée et pratique.

6° Les décisions des Jurys et en général tous les rapports et pièces justificatives à l'appui seront imprimés en grand nombre d'exemplaires, afin de faire bénéficier des progrès acquis toutes les Sociétés d'agriculture de France et même les particuliers.

Les conclusions de ce rapport sont adoptées. Avis en sera donné à M. le Président de la Société de Bagnères-de-Bigorre.

M. le Président rend compte de la séance de la Société d'émulation du Doubs à laquelle il a assisté avec M. Sauria comme délégué de notre Société. La réception qui a été faite à nos délégués contribuera certainement à resserrer les liens de bonne confraternité qui nous unissent depuis longtemps avec la savante Société du Doubs.

Plusieurs sociétaires pensant qu'il y a lieu d'apporter des changements à certaines parties des statuts, la Société nomme, pour examiner cette question, une Commission composée de MM. Clerc-Outhier, Coste, Blondeau, Sauria, archiviste, Baille, président et Richard, secrétaire.

M. Sauria annonce à la Société qu'il vient d'être nommé Vice-Président honoraire de la Société des Concours poétiques de Bordeaux ; il lui fait hommage de cette nomination. La Société félicite M. Sauria de la distinction dont il est l'objet.

Sont nommés membres de la Société, savoir :

Titulaires, MM. Tamisier, membre de l'Assemblée Nationale, Président du Conseil Général du Jura ; Huart, Substitut du Procureur Général près la Cour d'appel de Besançon ; et Lieffroy, membre du Conseil d'arrondissement de Poligny, propriétaire au Bourg-de-Sirod, les trois présentés par M. le Président.

Et correspondant, M. Jacques, maire d'Esserval-Tartre, présenté par M. Pelletier.

La séance est levée à midi.



SÉANCE GÉNÉRALE DU 13 FÉVRIER 1873.

Présidence de M. Baille.

La séance est ouverte à 10 heures par la lecture du procès-verbal de la dernière séance, qui est adopté sans observations.

Parmi les pièces de la correspondance lues par le Secrétaire, on remarque :

1° Une lettre de M. Fleury Flobert, directeur de l'Exposition universelle d'économie domestique qui a eu lieu à Paris en 1872, par laquelle il annonce à la Société que le jury de cette exposition lui a décerné une médaille de bronze pour son concours dévoué.

2° Deux lettres, l'une de M. Grillet, instituteur à Foncine-le-Haut, et l'autre de M. l'instituteur de Champagnole, répondant à des demandes de renseignements qui leur ont été faites par la Société.

Après avoir entendu la lecture de ces deux lettres, la Société décide qu'elle priera la Société pour l'instruction élémentaire de vouloir bien décerner une médaille de bronze à M. Grillet, déjà titulaire d'une mention honorable, et une mention honorable à M. Marchand, instituteur-adjoint à Champagnole.

M. Baille, Président, rend compte des travaux de la Commission du musée lapidaire. Cette Commission, après s'être transportée au cloître des Jacobins, a pensé qu'il y a lieu pour le moment de ne demander à l'administration municipale que deux côtés du cloître, en la priant de vouloir bien approprier le sol, qui se trouve dégradé en plusieurs endroits.

M. le maire de Poligny, chez qui la Commission s'est rendue après la séance, a répondu qu'il soumettrait cette demande au conseil municipal et a promis de l'appuyer.

La Commission du buste de Chevalier s'est également réunie ; elle a décidé que la somme recueillie étant suffisante, il serait construit un piédestal et que le monument serait élevé sur la promenade Crochet. M. le Président a été prié de s'entendre avec M. Claudet pour l'exécution du piédestal.

Il est donné lecture : 1° d'une poésie, *le Vieux Semeur*, par Mlle Bourotte ; 2° d'une analyse faite par M. Cler d'un ouvrage de M. Grandclément, membre correspondant, intitulé : *Leçons d'hygiène professées au Lycée de Clermont* ; 3° d'une *Revue agricole et scientifique*, par M. le docteur Rouget.

Ces articles paraîtront successivement au Bulletin.

La Société, tenant à remercier M. Vilmorin de l'empressement avec lequel il s'est mis à sa disposition pour l'envoi de graines et de volumes à prix réduit, décide que le Bulletin lui sera adressé gratuitement.

Elle vote, comme encouragement, le *Traité d'arboriculture* de M. Grescent, en faveur de M. l'instituteur de Biefmorin.

MM. Monin, Pelletier et Blondeau sont désignés pour préparer le programme du Concours de 1873. Ce programme sera discuté à la prochaine séance.

Sont nommés membres titulaires :

M. l'abbé Bourgeat, professeur au petit séminaire de Vaux, présenté par M. Bousson.

M. Gaurichon, propriétaire-apiculteur à Salins ; M. Chavelet, membre du Conseil général à Ounans ; et M. Duboz, propriétaire à Chilly-sur-Salins, les trois présentés par M. le Président.

Et correspondant :

M. Bruillard, instituteur aux Planches-les-Arbois, présenté par M. Richard.

La séance est levée à 11 heures 1/2.

L'AGRICULTURE DANS LES MONTAGNES DU JURA

Par M. le Dr Bousson, Vice-Président.

Puisque, dans les montagnes du Jura, il serait utile et même nécessaire de réduire, autant que possible, le nombre du bétail de travail pour le remplacer par du bétail de rente, ne serait-il pas bon, dans certaines circonstances, de le supprimer complètement ? je le pense, et j'espère faire toucher du doigt cette importante vérité. Mais malheureurement les démonstrations les plus claires ne conduisent pas toujours nos cultivateurs à la pratique.

Permettez-moi, cher lecteur, de développer ma pensée, puis je vous prendrai pour juge.

Il est bien entendu que je ne parle ici que pour la montagne, et uniquement pour les localités de la montagne, où l'hectare, semé en blé, rapporte de 10 à 12 et rarement 15 hectolitres, et non de la plaine, où on en récolte 20 et 25, quelquefois davantage, surtout lorsqu'on la cultive avec intelligence. Mais, disons-le en passant, combien de localités

dont les rendements sont bien inférieurs à ce qu'ils devraient être, faute d'une fumure suffisante? Il serait cependant si facile d'obtenir cette fumure, en diminuant l'étendue de la culture des céréales et en augmentant d'autant la production du fourrage et, partant, le nombre du bétail et la quantité du fumier. Au lieu de trois hectares de froment auxquels vous ne donnez pas toujours la très-maigre fumure de 30 mètres cubes par hectare, n'en semez que deux : vous aurez déjà 90 mètres cubes de votre fumier habituel, plus un hectare de foin avec lequel vous nourrirez une vache qui en produira 12 mètres; total, 102 mètres cubes ou 51 mètres par hectare. Traités de la sorte, vos deux hectares de blé et votre vache, vous donneront un produit bien supérieur à celui que vous donnaient vos trois hectares de blé mal fumés.

Mais revenons à nos montagnes.

Quel est, dans le Jura, la moyenne de la production du blé? Cette moyenne doit varier chaque année, suivant que les temps sont plus ou moins favorables. Pour approcher autant que possible de la vérité, prenons la moyenne de dix années consécutives, 1856 à 1865. Pendant cette période de dix années, l'hectare a produit en moyenne 14 hectolitres 36 litres, *chiffre officiel*. Remarquez que cette moyenne a été établie sur la totalité des récoltes du département, la plaine comme la montagne. En 1871, la moyenne, dans le canton de Champagnole, était de 13 hectolitres, de 12 dans celui de Nozeroy et à peine de 11 dans celui des Planches.

Quels sont les frais de culture pour un hectare semé en blé? Cette question est restée sans solution lors de l'enquête agricole en 1866. Je copie le rapport : « La Chambre consultative d'agriculture de Lons-le-« Saunier et le Comice agricole du même arrondissement ont évalué « l'ensemble de ces frais à 379 fr. 50 c. pour le froment. La Société « d'agriculture de Dole et la Chambre consultative du même arrondis-« sement ont répondu que ces frais de culture étaient, en moyenne, « l'une de 135 f., l'autre de 125 fr. La Chambre consultative de Poligny a porté les frais de culture à 450 fr. pour le blé, etc., » d'où l'on peut conclure que les frais de culture sont difficiles à fixer, mais dans tous les cas, considérables.

Examinons actuellement les deux questions de rendement et de prix de revient sous un autre point de vue, que je crois tout-à-fait nouveau, et qui mérite qu'on y réfléchisse sérieusement, car la conclusion que j'espère en faire tirer est que : partout où le blé ne produit que 11, 12

et même 15 hectolitres par hectare, on devrait abandonner tout-à-fait cette culture, surtout dans un pays où le sol est, comme dans nos montages, éminemment propre à la production du fourrage et où il pousse abondamment, et de qualité supérieure, immédiatement après le blé, sans qu'il soit nécessaire d'y en semer une graine; dans un pays enfin où, consommé par des vaches, le fourrage est si largement payé.

Six bœufs sont nécessaires et généralement employés pour l'exploitation de ce qu'on appelle, dans le Jura, une grosse ferme composée de 35 à 40 hectares, loués 2,000 à 2,500 fr. Le fermier, homme intelligent, ne cultive que 8 hectares, le reste est en foin. Au lieu de 8 hect., d'autres en cultivent 12 et même davantage, et arrivent à des résultats déplorables, tout en se donnant beaucoup plus de peine. En effet, récoltant moins de foin, ils nourrissent moins de bétail, font peu d'engrais, et leurs terres qui en sont privées ne leur donnent qu'un produit très-minime.

Sur les 8 hectares de notre fermier, 4 sont semés au printemps en orge, avoine, pommes de terre, etc.; à l'automne, 4 hectares en froment qui, à 12 hectolitres par hectare, donnent 48 hectol. » litres,
dont il faut retrancher 12 hectol. pour semence
et 2 hectol. 40 pour battage. Total à diminuer 14 40

Restant net . . . . 33 hectol. 60 litres

à 22 fr. 50 c. l'hectolitre, donnent . . . . 756 fr.

Le produit de vos récoltes de printemps égale à peine la moitié de la valeur de votre blé, ou 380

Ordinairement on suppose que la valeur de la paille sert à couvrir les frais de culture. Je vous accorde 50 fr. par hectare pour la paille, ou 400

pour vos 8 hectares, tout en ne vous comptant rien pour frais de culture, à l'exception de la semence que je déduis de vos produits, ainsi que les frais de battage, mais rien pour les autres nombreux travaux que cette culture réclame.

Vous voyez que je vous fais la part belle; mais j'ai de la marge, et je vous la ferai beaucoup plus belle encore.

Qu'auriez-vous obtenu avec le mode de culture que je vous conseille d'adopter? Avec la nourriture de vos six bœufs vous auriez parfaitement entretenu six vaches. Le foin de 8 hectares que vous cultiviez nourrira bien facilement six autres vaches, — je pourrais même dire huit; — à 250 fr. par vache (elles produisent généralement 300 fr.), vous obtiendrez 3,000 fr. de vos douze vaches.

Vous vous êtes donné beaucoup de peine pendant toute une année; vous avez couru les chances de voir vos récoltes réduites encore par les temps contraires, pour arriver au triste résultat de payer le blé, fruit de vos labeurs, au prix exhorbitant et incroyable de 65 f. l'hectol., 13 fr. la mesure ou double-décalitre.

En effet, des 3,000 fr. qu'auraient produit vos vaches, retranchez 380 fr., valeur des produits de vos semailles de printemps, plus 400 fr. pour la paille, mettons 800 fr. en compte rond pour ces deux objets, il vous reste 2,200 fr., représentant le prix de 33 hectolitres 60 litres, ou plus de 65 fr. l'hectolitre. Je puis donc faire les concessions les plus larges et rester toujours dans une belle position, avec mon système, en le mettant au regard de votre manière d'agir.

Je suppose enfin que vous produisiez 15 hectolitres par hectare dans la montagne, vous arriveriez ainsi au-dessus de la moyenne du département, ce qui serait phénoménal. Je veux bien admettre que vous touchez quelquefois à ce chiffre, mais je ne puis vous accorder que ce soit votre moyenne pendant un certain nombre d'années consécutives. Admettons les 15 hectolitres et calculons sur ce chiffre, — toujours des calculs, c'est bien aride mais indispensable en agriculture, — calculons donc pour nous rendre exactement compte d'un résultat qui doit vous paraître si satisfaisant.

A 15 hectol. par hectare, vos 4 hectares vous donneront 60 hectol. dont nous avons toujours à retrancher 12 hectol. employés
pour la semence, 3 hectol. ou 5 p. 0/0 pour le battage, total 15

Il vous reste . . . . 45 hectol.

Vous êtes saisi d'admiration devant un pareil résultat. Mais des 3,000 fr. produits par vos vaches, il vous reste toujours 2,200 fr. représentant le prix de vos 45 hectolitres de blé, ce qui le porte à près de 49 fr. l'hectolitre, ou 9 fr. 75 c. la mesure ou double-décalitre, le double de ce que vous l'auriez payé au marché.

Les autres avantages du système que je propose ne sont pas à dédaigner.

Le prix croissant des salaires doit faire rechercher aux cultivateurs le moyen de se passer, le plus possible, de main-d'œuvre. Avec cette méthode, ce moyen me paraît tout trouvé.

Pour vous, fermier, qui êtes à la tête d'une grande exploitation, qui avez tant de peine à trouver un ou plusieurs domestiques, qui ne savez comment les nourrir pour les contenter, qui vous étudiez à ne les contrarier en rien pour éviter qu'ils vous abandonnent au moment de vos

plus grands travaux et vous mettent ainsi dans l'embarras, vendez vos bœufs, achetez des vaches, ne cultivez pas un pouce de terrain, et avec une exploitation où vous tiendrez 40 têtes de bétail, — qui vous donneront 10 à 12,000 fr., si ce sont 40 vaches, — si votre famille se compose de quatre ou cinq adultes, vous aurez plus de bras qu'il ne vous en faudra pour faire marcher parfaitement votre affaire, et vous serez délivré du joug sous lequel vous tenaient vos domestiques.

Les fermiers commencent à manquer, et les propriétaires sont quelquefois obligés de cultiver eux-mêmes leurs propriétés. Une pareille nécessité ne sera plus si effrayante. Un homme et sa femme suffiront dans la ferme pour soigner le bétail. Quelques femmes que vous trouverez toujours dans le village, en leur donnant une bonne rétribution, viendront, soir et matin, traire les vaches ; et tout en les rétribuant de manière à les rendre fort heureuses, elles vous coûteront beaucoup moins cher que des domestiques à l'année, que vous auriez tant de peine à trouver et à conserver, et qui engendreraient probablement la discorde dans le personnel de votre exploitation s'il était un peu nombreux. Heureuses de la position que vous leur aurez faite, ces femmes craindront de la perdre au lieu de penser à vous quitter.

Enfin, cette manière de cultiver rattachera l'agriculteur à son champ qu'il ne sera plus obligé d'arroser de ses sueurs, car son travail se bornera aux soins à donner à son bétail et à quelques améliorations à faire dans son petit domaine.

Les bénéfices seront beaucoup plus grands, la vie plus douce, et on verra la population de nos villages augmenter en proportion du bien-être qu'elle y éprouvera, au lieu de diminuer, comme elle le fait depuis nombre d'années.

Abordons actuellement une objection, qui paraît bien sérieuse, et qui m'a été faite plus d'une fois.

Mais, me direz-vous, les terres que vous laisserez ainsi toujours en foin finiront, après quelques années, par ne plus produire ou du moins produiront si peu de foin, — comme cela nous arrive, — que vous serez obligé de les cultiver pour leur rendre la fertilité. Certainement si, comme vous le faites, on prend continuellement au sol sans lui rien rendre, on finira par l'épuiser, et il ne produira plus que de maigres récoltes. Mais avec la manière de faire que je vous conseille, vous gardez votre bétail à l'écurie pendant onze mois de l'année, — quelques semaines de pâturage, dans vos regains, seront certainement utiles à sa santé. — Vous entassez alors des masses de fumier et vous n'avez plus

de terres à blé à fumer; vous répandrez donc, en automne, cette abondante production de fumier sur vos terres laissées en foin, et je puis vous assurer qu'avec cette manière de faire, que j'appellerai, si vous le voulez, la vie pastorale perfectionnée, la vie pastorale sans bergers ni bergères, vous verrez vos récoltes en foin non pas diminuer, mais augmenter graduellement et dans des proportions qui vous étonneront.

Pourquoi n'essaieriez-vous pas cette méthode sur un de vos fonds qui aurait besoin d'être cultivé, et où vous feriez certainement pousser du foin en le fumant? Ne la condamnez pas sans avoir fait cet essai si facile. Vous la jugerez ensuite et vous m'obligerez en me faisant connaître votre jugement, que j'attends avec une entière confiance.

REVUE DES JOURNAUX AGRICOLES ET SCIENTIFIQUES,

PAR M. LE DOCTEUR ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

Inconvénients de l'ébranchage des arbres. — *Le Journal de la Société centrale d'horticulture de France* fait observer que la grosseur d'un arbre est proportionnée au développement de ses branches. Le tronc d'un arbre pourvu d'un grand nombre de bras deviendra, à égalité de temps et de conditions, plus gros que celui dont la tige est élancée et une. Chez les arbres qu'on est dans l'usage d'émonder périodiquement presque jusqu'à leur cîme, comme les ormes et les peupliers, l'accroissement de la circonférence de l'arbre, dans l'année où cette opération se pratique, est à peu près nul. Toute la sève est alors absorbée par la formation des bourrelets, qui doivent commencer par recouvrir les nombreuses plaies qu'on leur a faites.

D'où il suit que c'est une pratique nuisible d'émonder ou d'ébrancher les arbres de haute futaie sur taillis. On devra considérer si le jour donné au taillis environnant compense la diminution de la valeur des arbres et le retard apporté à leur croissance.

Le Bulletin de la Société d'agriculture de la Lozère, auquel est emprunté ce résumé, ajoute : « A l'inconvénient ci-dessus signalé, nous joindrons celui non moins grand résultant du défaut de production de graines qu'entraîne l'ébranchage, et, par suite, l'impossibilité où est mise l'espèce de se reproduire par semis. »

Action du panais sur le lait. — Les Annales de la *Société d'agriculture de l'Allier* pour 1871 renferment le récit par M. Dubost de l'excursion agricole des élèves de Grignon. Nous y lisons qu'à Jersey le rendement des panais est de 40,000 kilogr. à l'hectare. Les cultivateurs de l'île professent que c'est la racine du panais qui donne le beurre. « Quand ils vendent le lait en nature, ils font consommer à leurs vaches beaucoup de betteraves et de carottes ; quand ils convertissent le lait en beurre, ils mélangent le panais aux autres racines. Les feuilles de cette plante sont d'ailleurs considérées comme un fourrage estimé : ils se gardent seulement de les cueillir par un temps humide ou avant complet développement, ces feuilles ayant, à ce qu'il paraît, la propriété de donner alors des boutons au pis des vaches. »

De l'influence des feuilles mortes et des eaux des bois sur les bois et les prés. — MM. Chatin et Chevreul (*Société centrale d'agriculture*) s'accordent à reconnaître l'action bienfaisante des feuilles mortes sur la poussée des bois et la nocivité de la tolérance de l'enlèvement de la feuillée. Restant sur le sol, les feuilles mortes s'opposent à l'absorption de principes nuisibles par les racines des essences forestières ; elles restituent à la terre des matériaux organiques et minéraux utiles à la végétation ; comme un paillis, elles préservent le sol contre les gelées, la sécheresse et les herbes parasites, et, par capillarité, appellent à la surface l'humidité du sous-sol. — L'eau chargée des matières solubles des feuilles favorise la végétation des forêts. M. Chatin a constaté que le chêne et le bouleau, par exemple, dans les lieux bas et arrosés, mais sains d'une forêt, ont produit un cube annuel quadruple de celui formé dans les parties hautes des mêmes bois.

Quant à l'action nocive, en raison du tannin qu'elles contiennent, des feuilles et des eaux des bois sur les prairies, elle n'est point irrévocablement jugée. C'est à tort que l'on attribue souvent à la présence du tannin la stérilité de certains sols qui en sont complètement dépourvus (M. Chevreul).

Mais personne ne conteste l'utilisation des vieilles feuillées qui ont été réduites à l'état de terreau. Il en est de même pour les eaux qui ont séjourné dans des réservoirs où le contact de l'air transforme le tannin en une matière noire ulmique avec une rapidité d'autant plus grande qu'elles ont été additionnées de cendres, de chaux, etc., et qu'on

a renouvelé le contact plus souvent par l'agitation et le brassement.

N. B. — On transforme rapidement la feuillée en terreau en la saupoudrant de chaux (M. Huzard), ou mieux de cendre non lessivée qui agit par son carbonate de potasse.

Papillon et chenille du pommier.—Dans le N° d'août et de septembre 1872 du *Bulletin de la Société d'agriculture de la Lozère*, M. Paparel appelle l'attention sur la *chenille processionnaire* du pommier, *Ipom menta Padella* (Duponchel). Après en avoir fait soigneusement la description, il expose comment on doit s'y prendre pour faire avantageusement la chasse à cette espèce. « Il faut visiter avec soin le dessous des branches jusqu'au tronc. L'époque la plus favorable est lorsque les toiles ont pris un peu de développement; c'est alors qu'il faut les arracher avec la main et qu'on obtiendra une notable atténuation à la multiplication de cette chenille qui a causé de si grands ravages à nos pommiers et qui semble se dérober à nos investigations à cause de l'exiguité de sa taille. »

Une culture de tomates. — M. E. Œuf a adressé à la Société d'horticulture de Marseille un rapport sur la visite faite en mai au jardin de M. Clément, Joseph. Nous analysons l'extrait qu'en a fait le *Bulletin d'août de la Société d'agriculture et d'horticulture de Vaucluse.*

Nous reproduisons à peu près textuellement la description d'une culture de tomates, sérieuse, très-bien faite et recommandable par la perfection des détails :

La bâche, longue de 20 mètres, est abritée par une palissade en roseaux (cannes de Provence), située à 75 centimètres en retrait, laissant donc entre elle et la bâche un sentier pour le service des paillassons. Les chassis et les coffres sont en bois. Pour les isoler complètement de la température extérieure, les planches formant la clôture du fond et des deux côtés sont doublées d'une épaisseur d'environ 20 centimètres de fumier maintenu dans sa position verticale par des cannes plantées de champ.

Les graines ont été semées en pot. Le plant a été mis en place sur deux raies, le 23 décembre 1871 ; premier pincement deux jours après et les deux autres selon les besoins de la végétation. — Dans les premiers jours de mars, le sentier du milieu a été creusé de 25

centimètres et la terre a servi à chausser les deux rangées de plantes.

Des roseaux ont été placés horizontalement dans toute la longueur de la bâche : un au fond, un sur le devant et deux au milieu, un peu plus haut que les autres, formant par conséquent une espèce de berceau qui laisse passer l'air en dessous.

C'est sur cet appui que les tomates ont été palissées, conduites à 5 branches, une sur le roseau de devant, pour le premier rang ; une sur le roseau de derrière, pour le deuxième ; trois sur les appuis du milieu et une tige s'élevant en l'air, dont la fructification était beaucoup moins avancée.

Les branches de tomates n'étaient point attachées. Elles étaient presque toutes maintenues par des crochets en bois qui leur laissaient une grande latitude, tout en les maintenant à la place voulue, et ce, sans les blesser, comme font trop souvent les ligatures ; car on a beau attacher lâche, il est difficile de prévoir la dimension que la végétation fera acquérir aux rameaux. De là, absence de toute blessure : pas une plante ne manque à l'appel, pas une qui ne soit couverte de fruits nombreux et diversement colorés ; car, pendant que les unes sont en complète maturité, les autres promettent de prochaines et abondantes récoltes.

Nul doute que nos habiles horticulteurs jurassiens sachent utiliser à leur profit les données qui précèdent.

Blé noir. — J'emprunte à M. Heddebault, Président du Comice agricole de Lille, le passage suivant d'une circulaire publiée dans le N° 7 des *Archives de l'Agriculture du Nord de la France*. Quelques-uns de nos cultivateurs pourront en tirer parti.

Chaque année, à l'époque de la récolte des céréales, on rencontre dans presque tous les champs des cantons les mieux cultivés, une grande quantité d'épis de blé atteints de la carie. « Et cependant le remède de ce mal est connu depuis longtemps; l'emploi des sels, en général, du sulfate de cuivre, en particulier, dans la préparation des semences, détruit le champignon parasite qui engendre la carie du froment. Quoi qu'il en soit, faute d'employer ce remède, des quantités de grains inappréciables et inappréciées jusqu'à ce jour sont perdues et distraites du domaine de l'alimentation publique. »

L'enseignement agricole dans le Doubs, par M.

P. Laurens.— Après avoir fait remarquer la regrettable absence d'une éducation agricole fortement organisée à tous les degrés de l'enseignement public, l'honorable président de la Société d'agriculture du Doubs' expose le but de la création de la ferme-école de la Roche.

Dans cet établissement, l'agriculture est l'objet d'un enseignement beaucoup plus théorique que pratique. Là s'apprennent les labeurs et non la littérature agricole. Les travaux d'intérieur et d'extérieur de la ferme, le soin des animaux, la fabrication fromagère partagent les journées des élèves. Quelques heures par semaine sont prélevées au bénéfice de l'instruction élémentaire, du calcul, de l'arpentage, de l'étude des principaux faits de la physiologie vétérinaire, et, par cette heureuse alliance de la culture de l'esprit avec le travail manuel, les élèves n'ont plus de peine à admettre que LE LABEUR PHYSIQUE N'EST RÉELLEMENT DIGNE DE L'HOMME QU'AUTANT QU'IL EST CONDUIT ET GUIDÉ PAR L'INTELLIGENCE (*Bulletin de la Société d'agriculture du Doubs*, N° 3, 1872).

Nous croyons devoir ajouter avec M. Lecouteux (1), que l'article 54 de la nouvelle loi sur le recrutement de l'armée, relatif aux engagements conditionnels d'un an, favorisera, sans nul doute, les études agricoles. Nous invitons nos cultivateurs aisés à y réfléchir.

De l'eau d'arrosage pour les jardins légumiers. — Dans le *Journal de la Société centrale d'agriculture de France*, M. Pigeaux expose comment M. Daudin (de Poissy) résolut le problème de se procurer de l'eau presque à discrétion et presque sans frais. — Son potager se trouvant sur un côteau sensiblement incliné, il macadamisa une allée centrale aboutissant au réservoir par une pente de 1 à 2 centimètres. L'allée avait 4 mètres de largeur et 20 m. de longueur. Pour faire aboutir toutes les eaux au réservoir, il avait suffi d'incliner les deux côtés de l'allée vers son centre pour faciliter l'écoulement. M. Daudin ayant des briques à discrétion, avait pavé en briques à plat et jointoyé la superficie macadamisée.

Ainsi, avec une surface d'écoulement de 80 mètres de superficie jointe à l'étendue du réservoir parfaitement étanche, qui est à peu près d'une égale dimension, on pouvait se procurer en permanence un cubage d'eau de 50 mètres environ et fournir à tous les besoins d'un grand jardin.

Les habitants des plateaux du Jura, où l'eau est généralement rare, n'oublieront point que tout jardin de 30 à 50 ares et privé d'eau ou ne

(1) Voir *Journal d'agriculture pratique*, 29 août 1872.

se procurant de l'eau qu'avec difficulté, pourraient, en profitant d'une pente naturellle ou artificielle, se créer un réservoir de quelques mètres de superficie, avec une profondeur en rapport avec la surface de tous les chemins qu'on aurait à cet effet marnés, macadamisés, dallés ou bitumés, si toutes les rigoles convergent vers le réservoir.

A la vérité, la dépense première est assez notable et l'entretien entraîne quelques frais; mais l'utilisation facile de l'eau les couvre bientôt. On éloignera le réservoir du voisinage de la maison; sa profondeur ne dépassera point 2 mètres si l'on veut y puiser l'eau facilement et éviter ces fissures qui font le désespoir des ouvriers puisatiers.

Ce procédé, qui mérite d'être vulgarisé, est une modification de celui que j'ai décrit, page 65 du *Bulletin de la Société* pour 1870, dans l'article *Sources artificielles*, où l'eau recueillie était surtout envisagée au point de vue de l'hygiène de l'homme et des animaux domestiques.

PROGRAMME DU CONCOURS DE 1873

Dans sa séance du jeudi 13 novembre 1873, la Société décernera des récompenses (médailles, livres, instruments, mentions honorables, primes en argent) pour tout effort accompli dans la voie du progrès, et spécialement :

1° **Agriculture.** — Mise en culture de la plus grande étendue de terres incultes dans les meilleures conditions de rapport.

Mise en valeur par reboisement, gazonnement ou tout autre mode d'exploitation, de terrains en montagne, sujets à se raviner ou à se dénuder, par des procédés propres à servir de modèle.

Plantation d'arbres fruitiers pour augmenter la valeur de terres incultes ou pauvres.

Boisement de terrains pauvres par une essence d'arbres nouvelle.

Etude sur l'économie agricole de l'arrondissement ou seulement de l'une de ses zones.

Cette étude devra donner tous les renseignements nécessaires sur les pratiques agricoles, les méthodes d'économie rurale employées et sur les causes qui ont motivé leur adoption.

Etudier les effets de l'écobuage sur les sols marécageux, froids et acides, comme il s'en trouve dans quelques communes des cantons de Nozeroy et de Champagnole.

Quels seraient les avantages de la culture du tabac dans le département du Jura? Indiquer les terrains propres à cette plante, les modes de culture et la nature des terrains qui lui conviennent.

Démontrer les avantages de la culture des prairies artificielles et des fourrages au point de vue de l'amélioration du sol, de la production des grains, de l'élève et de l'engraissement du bétail.

Emploi des amendements calcaires ou autres, suivi de résultats heureux.

Emploi des engrais chimiques, soit seuls, soit comme complément du fumier d'étable.

Utilisation des eaux de sources, de rivières ou de pluie pour la formation de prairies ou l'arrosage des autres cultures.

2° **Viticulture.** — Etude aussi complète que possible sur la synonymie des cépages du Jura.

Pratique de l'incision annulaire et du pincement sur une certaine étendue de vignes et sur le plus grand nombre de cépages possible. Compte-rendu détaillé du résultat de ces deux opérations exécutées la même année, soit simultanément, soit isolément.

Déterminer, à l'aide de renseignements incontestables, les variations que le prix de la journée de travail du vigneron a éprouvées depuis un siècle dans l'arrondissement de Poligny. Mettre en regard le prix de l'hectolitre de blé, ainsi que celui des objets de première nécessité pendant la même période.

3° **Horticulture.** — Création de nouvelles pépinières d'arbres fruitiers. — Culture des fleurs d'ornement, dites de collections. — Jardins des instituteurs et des institutrices les mieux tenus, tant sous le rapport des arbres fruitiers que sous le rapport des plantes potagères et des fleurs.

4° **Art vétérinaire.** — La peste bovine en 1871 dans l'arrondissement de Poligny. — Causes qui ont contribué à sa propagation. — Essais tentés pour en arrêter le développement; leurs résultats. — Remèdes employés. — Cas de guérison. — Statistique des animaux détruits par cette maladie dans l'arrondissement.

5° **Industrie fromagère.** — Invention de l'instrument le plus pratique pour apprécier en même temps le volume et le poids du lait. — Signaler les inconvénients qui résultent de la répartition des produits de la fromagerie, en les attribuant jour par jour à différents sociétaires. — Mode de répartition plus équitable à mettre en usage.

6° **Sciences et Lettres.** — Monographie d'une localité, d'une abbaye, d'une église ou d'une ville du Jura.

Histoire d'un personnage remarquable appartenant au département.

Continuation de l'histoire de Poligny, de 1700 à 1852.

Histoire des voies de communication dans le département du Jura et de leur influence sur le commerce et l'industrie.

Etude sur les arts industriels dans le Jura, sur leurs progrès et leur décadence.

Topographie, statistique médicale, agricole ou industrielle d'un canton ou du département.

Recherches archéologiques.

Analyses exactes des terres qui paraissent contenir une certaine quantité de phosphates terreux. — Recherches des gisements de ces phosphates.

7° **Poésie.** — Sujet au choix des concurrents : 150 à 200 vers.

Pour être admis au Concours, il faut en faire la demande au Président de la Société avant le 15 octobre 1873, et envoyer pour la même époque les mémoires et travaux, qui devront être inédits.

SOUSCRIPTION

Pour le buste de CHEVALIER, historien de Poligny.

MM.

Reverchon, propriétaire à Vers-en-Montagne	20 f. » c.
Boyenval, Sous-Préfet de Poligny	20 »
Edmond Monnier, propriétaire à Baudin	40 »
Marcel Monnier, propriétaire aux Varaches	20 »
Alphonse Jobez, propriétaire à Syam	20 »
Le Comte de Vaulchier, propriétaire au Deschaux	10 »
Le Marquis de Vaulchier, à Paris	10 »
L'abbé Gréa, vicaire-général à Saint-Claude	5 »
Villet, inspecteur-général des finances à la Goulette (Tunisie)	50 »
René de Vaulchier	10 »
Wladimir Gagneur	10 »
	215 f. » c.
Montant des six 1res listes . . .	1641 25
TOTAL	1856 f. 25 c.

Les souscriptions continuent à être reçues chez le Trésorier de la Société, M. Mareschal, imprimeur à Poligny (Jura).

DONS.

Il est offert à la Société, par :

M. CHANON, instituteur à Montbouy (Loiret) : *Résumé d'Histoire de France*. Petite brochure in-8°, dont il est l'auteur.

M. Evariste CARRANCE : *Le Mariage chez nos pères*, récits et légendes. Un vol. in-8°, dont il est l'auteur.

Programme du Congrès scientifique de Pau, en 1873. Brochure in-4°.

M. OPPEPIN : *Les Brises du soir*. Un vol. in-12, dont il est l'auteur.

M. J. LEMIRE : Découverte d'une station lacustre de l'âge de la pierre polie, dans le lac de Clairvaux.

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.



LA GÉOLOGIE DU JURA

CONSIDÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

SUR LES ENVIRONS DE POLIGNY

RAPPORT

DE LA COMMISSION DE GÉOLOGIE ET DE PALÉONTOLOGIE

SUR

Une excursion entre Poligny et St-Lothain
faite le 23 juin 1862 (1)

SOMMAIRE : Aspect géologique de la région. — Cône de déjection devant Poligny. — Dépôts glaciaires de la forêt de Vaivre. — Marnes irisées; assises supérieures; gîte des ossements d'un grand Saurien. — Infrà-Lias. — Lias inférieur ou Calcaire à Gryphées arquées. — Bassin Post-Pliocène de Saint-Lothain; gîte des ossements d'Elephas, Bos, Cervus, Rhinocéros, etc. — Conclusion.

Pendant que la Commission d'archéologie se rendait à Grozon, celle

(1) Ce rapport, dont les éléments principaux ont été réunis par M. Pidancet, rapporteur, n'a pu paraître dans le No 10 du Bulletin de 1862, ainsi qu'une note du No 8 et 9 l'avait annoncé. Ces éléments, retrouvés en partie dans les papiers laissés par ce regretté géologue, ont été coordonnés et complétés par M. Chopard, membre de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny, et qui faisait lui-même partie de la Commission de géologie. C'est dans le but de combler une lacune du Bulletin et de rapprocher de leur date déjà éloignée, des observations qui intéressent à la fois la Société d'agriculture et l'Administration municipale de Poligny, autant que le pays et la science elle-même, que le présent rapport a été rédigé conformément au vœu de M. Blondeau, officier de marine en retraite et ancien

de géologie et de paléontologie (1), après avoir visité les nombreux ossements fossiles déjà réunis à l'Hôtel-de-Ville de Poligny, se dirigeait vers Saint-Lothain, en suivant les travaux du chemin de fer.

Tout en se rendant de l'Hôtel-de-Ville à l'emplacement où se construisait la gare, elle portait d'abord son attention sur les accidents du relief et sur l'aspect orographique de la région, dont on peut, d'un seul coup-d'œil, embrasser l'ensemble.

C'est d'abord, vers le Sud, un escarpement haut de près de 200 m., qui limite le premier plateau de la chaîne du Jura et qui domine la plaine de la Bresse. Cet escarpement, véritable falaise, qui court du Nord-Est au Sud-Ouest et s'étend bien au-delà des abords de Poligny, donne au pays sa physionomie. Il est formé ici par des calcaires à textures variées qui appartiennent à l'étage jurassique inférieur. Dans ces calcaires, dont la stratification générale paraît se rapprocher de l'horizontale, est creusée une échancrure profonde, longue de près de 3 kilomètres, qui forme la vallée de Vaux; c'est au débouché de cette vallée dans la plaine que se trouve la ville de Poligny. Plusieurs sources abondantes qui, dès leur naissance, se divisent pour couler d'abord dans deux lits distincts, celui de l'Orain et celui de la Glantine, sortent du pied des talus à pente raide qui encadrent la vallée de Vaux, et se réunissent sous la première de ces dénominations à quelques kilomètres de leur source.

Au-devant de l'escarpement se dessinent des talus à pentes plus douces qui se relient insensiblement à quelques collines peu élevées venant s'affaisser presque partout sous la ligne du chemin de fer. Ces collines et ces talus sont constitués tantôt par les marnes irisées, tantôt par les différents étages du Lias; leur composition est par conséquent essentiellement marneuse.

Président de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny, et avec l'agrément de la Société elle-même. (*Note de la Commission du Bulletin*).

(1) La Commission de géologie et de paléontologie était composée de MM. Pidancet, organisateur du Musée de Poligny; Bertherand, docteur-médecin; Charles Sauria, médecin; Ed. Sauria, propriétaire et naturaliste; et Chopard, tous membres de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny, auxquels s'étaient adjoints, pour prendre part au Congrès : MM. Ogérien, frère de la Doctrine chrétienne et géologue à Lons-le-Saunier; Malland et Moniot, naturalistes; Morin et Perraut, constructeurs, ainsi que quelques personnes de Poligny ou de Saint-Lothain qui s'intéressaient aux travaux de cette Commission. (*Note du rapporteur*).

Au-delà de la ligne ferrée et au Nord de celle-ci, une série de monticules ou de buttes formées la plupart par un redressement des calcaires du Jura, limite l'horizon du côté de la plaine de la Bresse.

Au Sud-Ouest, la vue s'arrête contre le massif liasique et oolithique de Ramondot, tandis qu'au Nord-Est elle est bornée par les ondulations marneuses du Keuper et du Lias, qui occupent les territoires de Grozon et de Buvilly.

Tel est l'aspect de la contrée; d'après cela, on pourrait s'attendre à voir la ligne ferrée entamer exclusivement les Marnes irisées ou les argiles du Lias, et c'est ce qui aurait lieu en effet si, de distance en distance, ces grandes assises ne se trouvaient pas recouvertes par des dépôts plus modernes.

Ainsi, par exemple, au-devant de la ville de Poligny s'étale une vaste nappe de galets injectés de limon, commençant au débouché de la vallée de Vaux et s'étendant sous la forme d'un cône de déjection dont la base va se raccorder avec les alluvions modernes de la plaine.

Formé sous l'influence d'agents plus puissants que ceux qui existent aujourd'hui, ce dépôt, qui toutefois est comparativement récent, se compose de galets généralement applatis paraissant tous avoir été arrachés aux roches escarpées qui flanquent la vallée de Vaux, et il repose directement sur la tranche inclinée des marnes irisées, ainsi, du reste, que le démontrent les sondages et fouilles faites pour l'établissement du chemin de fer (*) (A). Ce cône de déjection, dont le relief divise aujourd'hui en deux branches, qui sont l'Orain et la Glantine, le produit de plusieurs sources distinctes, ayant chacune très-probablement un bassin hydrographique distinct, mais qui ont, selon toute apparence, avant le dépôt de la nappe de galets, confondu leurs eaux dans le même lit, n'aurait donc pas, ainsi que nous venons de le dire, une origine relativement fort ancienne, et tout porte à croire qu'il est le produit des déjections d'un glacier analogue à ceux qui existent aujourd'hui.

En effet, si l'on examine les éléments du cône, qui est composé, comme nous l'avons dit, de galets arrachés aux parois de la vallée de Vaux, c'est-à-dire à la série des calcaires ferrugineux de l'étage inférieur jurassique, tandis que les calcaires compactes du même étage, qui cependant dominent plus immédiatement les sources en paraissent généralement exclus, on ne peut comprendre que ce triage ait pu être le produit du charriage par un courant ordinaire, tandis

(*) Voir les notes A, B, C, à la fin, page 123.

que ce phénomène est fréquent dans les régions occupées par des glaciers. Or, s'il y a eu un glacier dans la vallée de Poligny, par exemple, rien ne s'oppose à ce que sa surface puisse être représentée dans la coupe ci-jointe par la ligne ponctuée XY, dès lors, on peut concevoir que les débris des couches émergées CI et OF qui couronnent la vallée de Vaux ont pu être entraînées et roulées par le courant dans le thalweg sous-glaciaire qui aurait contribué à former le cône de déjection, tandis que d'un autre côté, conformément aux observations de MM. Agassiz et Desor au glacier de l'Aar, dans les Alpes-Bernoises, le phénomène du *chûtement* s'opérait à la surface, et les pointements émergés des couches CO et FM dominant la surface des glaces, pouvaient aisément envoyer leurs débris par chûte et rechûte jusqu'à la moraine frontale ; c'est ainsi qu'à Tourmont, point Y de la coupe, on retrouve, en gros blocs et peu ou pas roulés, les calcaires appartenant à ces dernières couches, composant le monticule sur lequel sont bâtis l'église et les maisons qui l'avoisinent.

Comme on pouvait le prévoir, d'après ce qui vient d'être dit, le rayon du cône de déjection n'est pas plutôt franchi que l'on se trouve en pleine formation triasique, et les marnes de l'étage moyen du Keuper que l'on rencontre aux Champs-Rouges et à l'entrée de la forêt de Vaivre font bientôt place à une dolomie compacte que M. Pidancet n'hésite pas à regarder comme synchronique de celle de Stuttgard. Ces marnes et cette dolomie sont recouvertes soit par une couche relativement peu épaisse de terre végétale formée par l'action de la culture au détriment des terrains sous-jacents, soit par un corroi ou brassage de ces mêmes terrains produit par le travail d'agents puissants qui n'existent plus aujourd'hui ; nous voulons encore parler ici d'une action analogue à celle qu'exercent de nos jours les glaciers sur les régions qu'ils envahissent, car cette action rend compte du même coup, et du corroi des terrains meubles et du poli des surfaces, des stries et des cannelures que l'on remarque sur les bancs de dolomie qui affleurent ici, et aussi des dépôts ou amas que nous allons rencontrer.

Le petit sillon tortueux dessiné par le ruisseau dit de la Soue, n'est pas plutôt franchi que l'on entre en tranchée dans un monticule dont la composition contraste nettement avec le trias sur lequel on le voit reposer, et ne laisse aucun doute sur l'époque relativement récente à laquelle remonte sa formation.

En effet, les talus de la tranchée étalent une masse boueuse formée visiblement de matériaux empruntés aux roches du voisinage (Lias et

Keuper), empâtant de nombreux graviers, tantôt anguleux et tantôt arrondis, ainsi que des galets roulés ou à vive arête, à surface habituellement polie et souvent sillonnée par des stries ou des cannelures plus ou moins profondes.

Çà et là, et quelquefois en grand nombre, se trouvent disséminés sans triage et pêle-mêle avec la boue et les graviers, des blocs volumineux dépassant souvent 1 mètre cube. Ces blocs placés parfois sur leur sommet le plus aigu sont rarement couchés dans le sens de leur grand axe. Les uns appartiennent à des roches du voisinage (calcaire à gryphées arquées, dolomie keupérienne), les autres proviennent de régions souvent éloignées et appartiennent à des calcaires qui n'affleurent que sur le premier et même sur le second plateau de la chaîne du Jura. Toutefois les blocs d'origine Alpine ou ceux des hautes régions du Jura font à peu près complètement défaut.

On voit d'après cela que ce dépôt, traversé par la ligne ferrée et sans interruption sur plusieurs kilomètres de parcours, a tous les caractères attribués par les géologues aux moraines des glaciers de l'époque actuelle. Comme caractère local, il est à remarquer ici que la boue qui sert de gangue aux graviers et aux blocs est bleuâtre et rappelle les marnes du Lias avoisinantes, et que les blocs ou galets empâtés appartenant au calcaire à gryphées sont sensiblement plus nombreux que ceux qui appartiennent aux autres calcaires du Jura.

Un puits creusé à l'intersection du chemin de fer et de la route nationale assigne 8 mètres de puissance à la moraine sur ce point.

Un peu au-delà de la route et dans une dépression de cette moraine, se trouve un dépôt tourbeux offrant une grande analogie avec celui qui existe au-devant du village de Saint-Lothain et qui sera décrit plus loin.

De même que l'on a quitté au ruisseau de la Soue les marnes irisées pour mettre le pied sur la moraine, de même ici, à la traversée du ruisseau qui limite la forêt de Vaivre, on quitte la moraine pour fouler de nouveau les marnes irisées, sur la tranche desquelles nous avons vu que reposent les dépôts modernes.

A la traversée de la route par le chemin de fer, le puits dont nous avons parlé, descendu de 8 mètres, avait laissé voir, au fond, sous la moraine, les marnes de l'étage moyen du Keuper ; ici, à l'entrée de la forêt de la Chassagne, c'est-à-dire à environ 1000 mètres du puits, on se trouve sur les marnes blanchâtres de l'étage supérieur. Une tranchée entame ces marnes que recouvrent immédiatement les assises de l'Infrà-

Lias. Ces assises, faiblement inclinées vers le sud et successivement coupées par la tranchée, offrent ainsi le moyen de constater visiblement la superposition.

C'est dans les marnes blanchâtres de cette tranchée qu'ont été recueillis les nombreux ossements de grands Sauriens, conservés à l'Hôtel-de-Ville de Poligny. Ces ossements ont été rencontrés par groupes épars dans un espace offrant de 50 à 60 ares de superficie et 5 à 6 mètres de profondeur. La couche qui les contient a environ 6 mètres de puissance ; elle est séparée des assises inférieures de l'Infrà-Lias par une autre couche de marne blanchâtre aussi, mais sans fossiles, ayant 5 à 6 mètres de puissance. Aux abords des groupes d'ossements, la roche prend souvent une nuance verdâtre (1), tandis que, à distance, elle demeure blanchâtre ou devient violacée et dure.

Il est à remarquer que les groupes d'ossements exploités ne contenaient chacun qu'une partie du squelette, et que la totalité des débris recueillis appartient au moins à quatre ou à cinq individus distincts.

La teinte pâle de la couche supérieure des marnes à Dimôdosaurus tranche tellement avec la teinte sombre et enfumée des assises inférieures de l'Infrà-Lias, que malgré la concordance sensible de la stratification, il est impossible de confondre les deux terrains. Du reste, l'identité de l'Infrà-Lias est ici démontrée par la succession d'assises gréseuses avec dents et écailles de poisson, absentes dans les marnes blanchâtres, de calcaires cloisonnés dolomitiques appelés cargneules, d'un *bone-bed* avec fragments de gros ossements, et enfin, par la présence de l'*avicula contorta*. Ces superpositions, qui sont très-visibles et nettement accusées, ne laissent aucun doute sur l'âge relatif des ossements dont la découverte offre dès lors un très-grand intérêt ; et, ce qui ajoute encore à son importance, c'est la quantité et surtout

(1) Voici une analyse de ces marnes, par M. Pidancet :

Groupe des Marnes à Dimôdosaurus.

Marnes subschistoïdes d'un vert foncé, alternant avec des calcaires marneux et déposées probablement par voie mécanique, renfermant presque exclusivement le Dimôdosaurus Poligniensis.

Prise	10 grammes.
Chauffée à 100°; couleur d'un gris verdâtre; poids 9 gr. 7; soit eau	0 gr. 3
Les 9 gr. 7 attaqués par l'acide chlorhydrique ont donné une faible effervescence; le résidu lavé, insoluble, pèse	8 0
Partie soluble (calcaire)	1 7
TOTAL ÉGAL	10 gr. 0

la nature des pièces recueillies ; car, malgré leur fragilité et les déformations inévitables qu'elles ont subies, il est hors de doute qu'elles sont assez bien caractérisées pour que leur rapprochement et leur comparaison, soit entre elles, soit avec celles qui constituent le squelette des Sauriens connus, aident puissamment, si toutefois elles ne suffisent pas, à la restauration du squelette de ce nouveau Saurien et à la détermination de l'espèce.

Voici quelques détails donnés par MM. Pidancet et Chopard, qui ont fait la récolte de ces nombreux débris, sur la manière dont ceux-ci ont été trouvés et recueillis. Nous avons pensé qu'en les publiant, ces détails pourraient peut-être intéresser ceux de nos lecteurs que des travaux de terrassements, des exploitations de carrières ou de mines, ou même de simples travaux de culture, mettraient dans l'heureuse position de venir en aide à la science en conservant avec tout le soin qu'ils méritent les restes d'animaux ou de végétaux qu'ils pourraient rencontrer.

« De bonne heure, les ouvriers occupés à ouvrir la tranchée par son extrémité à N.-E. trouvèrent des fragments d'os qu'à raison de leur couleur noire et de leur compacité ils prirent d'abord pour de la houille. Plusieurs en emportèrent dans leur pension et essayèrent en vain de les brûler. Après des essais infructueux, ils ne firent plus attention à ce qu'ils rencontraient et jetèrent tout pêle-mêle dans les remblais. Dire combien de pièces, peut-être splendides, nous ont été ainsi enlevées, serait une chose impossible ! Enfin, quelques fragments cuboïdes, d'un noir profond, tranchant sur la couleur pâle et verdâtre des marnes, ayant un jour éveillé notre attention, nous eûmes bientôt reconnu à quelques surfaces contournées et polies de ces fragments, que nous avions sous la main de véritables ossements dont la dimension nous parut de suite devoir être plus qu'ordinaire.

« Cependant, la réputation de pauvreté dont jouissaient les marnes irisées au point de vue paléontologique, qui nous avait fait douter d'abord, stimula ensuite notre attention, et nous commençâmes des recherches qui ne tardèrent pas à être couronnées de succès. En effet, nous découvrîmes sur plusieurs points de petits groupes d'ossements qui nous parurent, dans l'état où se trouvaient les travaux de la tranchée, devoir appartenir à un seul squelette dont la longueur, dès lors, devait être considérable.

« Mais à mesure que nos découvertes marchaient, nos idées prenaient de la consistance et se précisaient, de telle sorte qu'aujourd'hui, bien

que l'inventaire de nos richesses ne soit pas encore complet, nous savons que nous possédons des débris de plusieurs individus distincts, mais appartenant tous au genre mégalosaure.

« Cependant, comme il ne nous a pas été possible de mettre la main sur un squelette à peu près complet, nous croyons qu'il serait prématuré d'assigner une longueur quelconque à l'animal restauré, et nous laissons à de plus heureux que nous le soin de fixer ses dimensions.

« Les ossements que nous rencontrions, généralement compactes à l'extérieur et spongieux à l'intérieur, assez durs en apparence, étaient néanmoins très-fissiles et se délitaient en petits fragments cuboïdes ou tombaient en poussière sous l'influence de l'air, de sorte que ce n'est qu'avec de grandes précautions que nous avons pu les isoler.

« Au nombre des précautions prises pour consolider les pièces, nous avons en première ligne fait usage de la colle de Flandre, ou colle forte, que nous avions toujours sous notre main, sur un petit réchaud; et, dès que les ouvriers avaient signalé quelques traces d'ossements, nous nous emparions de la place pour continuer nous-mêmes les fouilles avec toutes les précautions voulues et munis d'outils spéciaux; puis, au fur et à mesure que nous venions à bout de mettre à découvert une partie d'os, vite, et avant que le contact de l'air ne l'ait fendillé, nous lui rendions de la gélatine et en même temps de la consistance par l'application de la colle.— Ce procédé, qui nous a suffi pour les pièces de faible dimension, ne nous aurait pas permis seul d'isoler les groupes d'ossements importants, qui, la plupart du temps étaient enchevêtrés les uns dans les autres. Quant à ces groupes, après les avoir isolés au moyen d'une tranchée de circonvallation pratiquée dans les marnes, nous enlevions le bloc entier, et après l'avoir placé sur un brancard avec de grands soins, nous le transportions à bras d'hommes dans notre domicile; c'est là que nous avons pu, à l'abri, à loisir et en sûreté, dégager les surfaces osseuses de la marne qui y adhérait plus ou moins fortement, et conserver ainsi plusieurs pièces délicates qui eussent été sans cela inévitablement perdues (1).

(1) Il convient de payer ici le tribut de la reconnaissance à M. Chevassu, alors Maire de Poligny, qui a obtenu du Ministre que ces ossements, qui devaient être envoyés au Musée de l'Ecole des Mines, soient conservés par la ville de Poligny; à MM. les ingénieurs de la Cie et aux entrepreneurs eux-mêmes, qui tous ont facilité notre travail et contribué aux dépenses qu'il a occasionnées.

« Nous préparons de ces ossements une description que nous nous proposons d'adresser avec atlas de dessins à l'appui, à l'Académie des sciences.

« La première partie de cette description est dans ce moment même soumise à l'Académie (1), mais nous avons conservé copie de ce travail afin de pouvoir en faire part à la Commission, si elle le désire. »

Les membres de la réunion ayant accepté la communication offerte, prirent connaissance du rapport suivant, accompagné d'une copie du dessin adressé à l'Académie; nous donnons ici une réduction au 1/10 de ce dessin, complété des principales pièces conservées et formant la partie postérieure du squelette.

« Nous avons l'honneur d'adresser à l'Académie un dessin représentant, de grandeur naturelle, le pied de derrière, du côté gauche, d'un Saurien gigantesque dont nous avons découvert un grand nombre de débris dans les Marnes irisées des environs de Poligny (Jura).

« Ces restes fossiles nous ont semblé appartenir à une espèce tout-à-fait nouvelle et qui ne rentrerait même pas dans les coupes génériques établies jusqu'à ce jour; s'il en était réellement ainsi, nous proposerions

(1) Voici l'accusé de réception de l'Académie :

INSTITUT IMPÉRIAL DE FRANCE

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Paris, le 30 juin 1862.

Le Secrétaire perpétuel de l'Académie à MM. Pidancet et Chopard, à Poligny.

Messieurs, l'Académie a reçu dans sa séance du 23 juin 1862 votre note manuscrite intitulée : *Sur un Saurien, etc.*

J'ai l'honneur de vous prévenir que ce travail sera examiné par une Commission composée de MM. Valenciennes et d'Archiac.

Agréez, Messieurs, etc. Signé : L. Elie De Beaumont.

Dans sa séance du 16 février 1863, la Commission, composée comme nous venons de le voir, rendait compte à l'Académie du résultat de son examen, et M. Valenciennes terminait en exprimant le vœu « qu'avant de mettre « dans nos catalogues scientifiques le nom d'une nouvelle espèce (*Dimô-* « *dosaurus Poligniensis*, proposé par MM. Pid. et Chop.), on connaisse l'opi- « nion de M. Owen, sur le reptile gigantesque retrouvé dans le Lias inférieur « d'Angleterre et qu'il est récemment parvenu à reconstruire. » (Voir l'extrait de la *Presse scientifique des Deux-Mondes*, reproduit par le Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts pour 1863, N° 4, page 118.

pour elle la dénomination de Dimôdosaure de Poligny *(Dimôdosaurus Polignienesis)*.

« Les ossements que nous avons pu recueillir et observer semblent, au premier abord, appartenir à un de ces grands reptiles perdus, qui ont été groupés dans la famille des *Dinosauriens*.

« Comme dans ceux-ci, les vertèbres de notre espèce sont biconcaves, les os longs offrent tous une cavité médullaire considérable, et les côtes s'attachent aux vertèbres par deux articulations. Mais le sacrum, formé seulement par trois grandes vertèbres qui paraissent soudées par leurs lames latérales, écarte immédiatement notre reptile de cette famille en même temps qu'il le différencie suffisamment des autres Sauriens vivants ou fossiles qui ont été décrits jusqu'à présent.

« Ce caractère spécial nous a été fourni par une magnifique pièce déposée actuellement au Musée de Poligny et qui est composée de cinq vértèbres lombaires articulées entre elles, et avec le sacrum fixé lui-même à l'os iliaque gauche.

« Dans cette pièce, plusieurs vertèbres lombaires portent encore des fragments de côtes qui sont articulées avec elles, et nous avons pu nous convaincre que la dernière lombaire était également munie d'une paire de ces appendices, qui protégeaient ainsi toute la région abdominale.

« Les trois vertèbres sacrées ont leurs apophyses épineuses en forme de grandes lames rectangulaires à peine inclinées en arrière. Les apophyses des vertèbres lombaires forment des lames plus inclinées et dont les bords antérieur et postérieur ne sont plus parallèles.

« Le trou vertébral possède aussi une particularité remarquable : au lieu d'être rectiligne, on observe dans sa partie intérieure une ou deux fosses profondes qui s'enfoncent dans le corps de la vertèbre.

« L'os iliaque est le seul os du bassin que nous connaissions : sa forme générale est semi-lunaire, et son bord inférieur, sensiblement rectiligne, présente deux grandes et fortes apophyses ; l'une antérieure, inclinée d'arrière en avant, ayant la forme d'un prisme triangulaire dont la face postérieure serait creusée en gouttière ; l'autre apophyse, partant du milieu du bord inférieur, est plus courte que la précédente et descend verticalement. Toutes deux se rejoignent à leur origine par une surface cylindrique et déterminent ainsi une assez grande échancrure dans laquelle vient se loger la tête du fémur.

« Celui-ci n'a pas moins de 0,77 c. de longueur et une grosseur considérable. Sa tête, rejetée sur le côté n'est pas séparée du corps de l'os

par un col appréciable. Le trochanter se présente sous la forme d'une crête allongée et assez saillante qui est placée à peu près au tiers supérieur de l'os. La partie inférieure du fémur offre deux condyles saillant postérieurement et séparés l'un de l'autre par une poulie. Les surfaces articulaires, comme toutes celles des os longs, sont gravées par des impressions digitaires qui les font paraître tuberculeuses.

« Nous ne connaissons le tibia que par des fragments, mais nous avons été assez heureux pour rassembler les deux extrémités de l'os. Le péroné, que nous avons en entier, a pu nous donner la longueur de la jambe, qui serait de 0,515 millim. La partie inférieure du tibia offre une apophyse en crochet qui s'engage dans une cavité creusée dans l'astragale que nous avons trouvé articulé avec lui.

« Les os du tarse sont généralement cunéiformes et de petite taille.

« Le croquis que nous avons l'honneur de communiquer à l'Académie nous dispense d'entrer dans de grands détails relativement au métatarse et aux phalanges. Nous ferons seulement observer que le nombre de celles-ci, dans chaque doigt, suit la proportion qui caractérise l'ordre des Sauriens, et que la grosseur des phalanges onguéales est en raison inverse du nombre de ces os qui entrent dans la composition du doigt. La phalange onguéale du gros orteil est donc la plus forte, elle est aussi plus arquée que les autres.

« Le membre antérieur présente des dimensions beaucoup plus considérables que celles du membre postérieur.

« L'humérus a 0,80 c. de longueur, et sa largeur, à la base, est de 0,22 c. Les os de l'avant-bras ont également d'énormes dimensions.

« Trois phalanges onguéales, beaucoup plus considérables et plus crochues que celles du pied de derrière, montrent que l'extrémité antérieure avait une destination spéciale. D'un autre côté, un grand nombre d'os plats non encore déterminés, mais qui nous ont paru appartenir à la région sternale, laissent supposer que le sternum donnait attache à des muscles puissants.

« Tels sont les principaux caractères offerts par les parties du squelette du Dimôdosaurus ; nous demanderons la permission à l'Académie d'entrer, en finissant, dans quelques détails sur son gisement.

« Les Marnes irisées du Jura sont divisées en trois grandes assises par deux bancs de dolomie qui existent presque constamment.

« Le banc inférieur est séparé du Muschelkalk par des marnes qui sont généralement de couleur foncée, et dans lesquelles se trouvent les gisements du sel gemme, des gypses rouges et des lignites keupériens.

Là on remarque quelques plantes fossiles et quelques débris de reptiles.

« L'assise moyenne comprise entre les deux bancs de dolomie est caractérisée par des marnes d'un rouge lie de vin ; c'est elle qui renferme la plupart des marnes gypseuses exploitées dans le Jura. Absence complète de fossiles.

« Enfin l'assise la plus supérieure, couronnée par l'infrà-lias, est formée généralement par des marnes se délitant à l'air en fragments polyédriques ou sphéroïdaux, et dont les couleurs vives et variées ont fait donner à l'étage entier le nom de *Marnes irisées*

« C'est dans cette assise seulement que l'on rencontre les restes du Dimôdosaurus, et cela, dans des couches qui ont un caractère spécial.

« En effet, pendant que la plupart des bancs marneux qui composent cette assise sont à grains fins, à aspect dolomitique, à cassure conchoïdale dans les roches vierges; pendant que la régularité de leur stratification, la constance des moindres nuances se maintiennent sur des étendues considérables, on observe d'autres couches ne se rencontrant plus qu'accidentellement, variables en épaisseur, offrant une structure, une composition et même une coloration qui indiquent une origine différente.

« Les premières ont tous les caractères de dépôts effectués lentement au sein des eaux par une sédimentation plutôt chimique que mécanique; les autres, au contraire, offrent tous les caractères de matériaux meubles amenés de loin par des cours d'eau qui venaient interrompre de temps en temps l'action chimique, qui reprenait aussitôt que le trouble avait cessé.

« C'est toujours dans les couches meubles, irrégulières et inconstantes qu'on trouve les débris du reptile qui a été l'objet de cette note. Un pareil gisement peut donner quelques indications sur sa manière de vivre. Tout porte à croire en effet qu'il vivait dans des estuaires ou dans le lit des fleuves qui en transportaient les cadavres au milieu des dépôts de sédiment de la mer Keupérienne.

« Quoi qu'il en soit, le Dimôdosaurus paraît avoir été très-commun. Une seule tranchée du chemin de fer de Besançon à Bourg, celle de la *Chassagne*, près Poligny, nous a offert des restes ayant appartenu à cinq individus différents; la tranchée de Villette, près Arbois, en renfermait qui provenaient de deux individus; on en a rencontré également dans les environs de Domblans, et depuis longtemps, l'un de nous en avait découvert des fragments dans les Marnes irisées de Beurre,

près Besançon, et cela dans les mêmes circonstances de gisement (B).»

A l'occasion de cette communication, le frère Ogérien dit qu'il a trouvé lui-même des ossements analogues à ceux de Poligny dans la tranchée de Feschaux, près de Lons-le-Saunier.

Avant de quitter la tranchée, quelques indications sont données relativement à l'emplacement qu'occupait chaque groupe d'ossements; puis, la réunion continuant sa marche, se dirige vers Saint-Lothain en traversant de bas en haut la série des couches de l'Infrà-Lias, ces couches qui, comme nous l'avons vu, sont faiblement inclinées au Sud, disparaissent sous des alluvions modernes aux prés dits de *Pussy*, et sont surmontées au petit escarpement de la Côtette, par le calcaire à gryphées-arquées, offrant ici environ 12 mètres de puissance; enfin on arrive à une tranchée ouverte au-devant du village de Saint-Lothain.

Dès les premiers pas que l'on fait dans cette tranchée, on foule de nouveau les calcaires gréseux de l'Infrà-Lias, ici en stratification horizontale; puis, tout-à-coup ces calcaires disparaissent, et contre leur tranche vient s'appuyer une série de dépôts modernes que nous allons très-sommairement décrire.

Adossé d'une part contre l'abrupte infrà-liasique, et, d'autre part, contre un redressement du calcaire à gryphées arquées, se trouve un amas de boues mêlé de blocs métriques et de graviers polis et striés tout-à-fait identique, comme composition, à la moraine traversée par le chemin de fer dans la forêt de Vaivre.

Sur cette moraine repose une vase de couleur cendrée, noirâtre, empâtant un sable formé de grains de quartz et de calcaire. Dans cette vase on rencontre de nombreuses coquilles bivalves ayant encore conservé leur épiderme. Ces coquilles sont très-voisines de la Cyclas rivicola. Des mammifères, tels que l'Elephas-primigenius, le Bos *priscus*, le Rhinocéros et plusieurs espèces du genre *Cerf*, ont laissé là des débris de leur charpente osseuse, des défenses, des dents et des bois.

Les pièces principales de ces débris sont conservées au musée de Poligny; on remarque surtout une défense de 3 mètres de longueur, plusieurs molaires, une omoplate, un humérus et une vertèbre cervicale d'éléphant très-bien conservés (C).

Sur ce dépôt vaseux se trouve une couche de limon tourbeux d'un noir profond, taché sur quelques points par du phosphate de fer d'un beau bleu et renfermant de nombreuses coquilles lacustres, parmi lesquelles la *lymnæa palustris*, identique aux individus qui vivent encore

dans la contrée, est de beaucoup la plus fréquente. On y remarque aussi quelques coquilles terrestres appartenant au genre *Helix*.

Enfin, la tourbe est recouverte elle-même par une argile ferrugineuse et manganésifère avec veines blanchâtres, qui n'est pas autre chose que le limon jaune ou la terre à étangs de la Bresse, lequel s'est introduit sur un grand nombre de points de notre région, en passant entre les buttes qui, vers le Nord, la séparent de la plaine de ce nom. Le sol végétal repose sur cette argile.

L'ordre de superposition des diverses couches qui viennent d'être décrites est ici tellement visible, que la Commission reconnaît sans la moindre hésitation que dans cette région des éléphants, des rhinocéros, des bœufs de grande taille et des cerfs, ont dû vivre très-peu de temps après la disparition des glaciers, puisque les restes de ces animaux se trouvent immédiatement superposés aux moraines glaciaires.

Afin de visiter quelques ossements recueillis depuis peu dans la tranchée ci-devant décrite, et notamment des molaires et des fragments de défenses d'éléphant, la Commission se rend chez MM. Charles et Edmond Sauria, de Saint-Lothain, tous deux membres de la Société d'agriculture, sciences et arts de la ville de Poligny; là, une cordiale hospitalité lui est offerte, et elle profite du local mis gracieusement à sa disposition pour résumer les faits observés pendant son excursion.

Tout en exprimant le regret qu'elle éprouve de l'absence momentanée de M. le docteur Bertherand, Secrétaire perpétuel de la Société et l'un des principaux promoteurs de la réunion, la Commission, avant de se séparer, formule ses conclusions de la manière suivante :

1° Les intéressants détails que donne M. Pidancet sur la formation des marnes irisées (Keuper des Allemands) et sur les exploitations de sel et de plâtre qui sont la conséquence de leur affleurement aux environs; les relations qu'il établit entre cette formation dans le Jura d'une part et la même formation au pied des Vosges, à la Forêt-Noire et dans le Morvan d'autre part, tout en faisant ressortir les différences et les analogies qui existent entre ces divers gisements, conduisent à ceci, savoir : c'est que le dernier terme du Keuper, tel qu'il est constitué dans le Jura, mais qui paraît manquer au pied des Vosges et dans la Forêt-Noire, se relie au point de vue pétrographique avec la formation keupérienne qui l'a immédiatement précédé, tandis qu'au point de vue paléontologique, il semble se rapprocher, par les mégalosaures, des types que l'on rencontre dans les formations postérieures de l'Infrà-

Lias et du Lias, sans que l'on puisse cependant l'assimiler rigoureusement ni à l'une ni à l'autre de ces deux formations. Quoiqu'il en soit, ce terme du Keuper, qui a été jusqu'à présent, ainsi que les termes antérieurs, regardé par les géologues du Jura comme étant dépourvu de fossiles, a cependant aussi sa faune, et cette faune offre ceci de remarquable : c'est qu'après un long repos marqué par les dépôts salins, gypseux et magnésiens, la vie débute de nouveau, non par des êtres d'une organisme simple et élémentaire, comme des radiaires ou des mollusques, mais bien par des vertébrés de très-grande taille. Quant à l'espèce dont les débris enrichissent le Musée de Poligny, sa détermination ne pourra avoir lieu qu'après un complément d'études d'ostéologie comparée auxquelles se livre M. Pidancet, et probablement avec le concours des paléontologistes de France et de l'étranger.

2° Venant ensuite aux terrains modernes que, sur son chemin, la Commission a rencontrés recouvrant les marnes irisées et le Lias, le F. Ogérien, membre de la Commission, reprend, en opposition à l'hypothèse des moraines d'anciens glaciers, une discussion commencée sur le terrain, et s'efforce par des arguments ingénieux à démontrer que ces amas de boues et de blocs ont pu être formés, non par l'action de glaciers comparables à ceux de l'époque actuelle, mais bien par des courants liquides; ou bien qu'ils ont été éjaculés par des geysers; ou encore précipités en masse depuis le plateau le plus voisin; ou même échoués par des glaces flottantes venues de la plaine. Mais les répliques spirituelles de M. Pidancet et la remarque présentée par plusieurs membres que les moraines observées ici sont presque exclusivement composées de boues liasiques et de calcaires à gryphées, éléments qui manquent sur les plateaux comme dans les plaines de la Bresse ainsi que dans les régions souterraines où auraient pu s'alimenter des geysers, emportent l'avis de la majorité des membres, qui admet que la nature des dépôts visités, leur position par rapport, soit aux terrains anciens, soit au relief actuel de la contrée, se concilient très-bien avec l'hypothèse d'anciens glaciers ayant existé dans cette partie basse de la chaîne du Jura, tout comme, du reste, dans les régions élevées, où M. Pidancet rappelle que déjà, en 1847, il en a signalé des traces remarquables, et cela en compagnie de M. Lory, alors professeur de géologie à la Faculté des sciences de Besançon (1). De plus, dans la zône de rochers qui dominent le vallon de Poligny, on remarque

(1) Mémoires de la Société d'émulation du Doubs pour 1847.

d'autres caractères tout-à-fait analogues à ceux que les géologues attribuent à l'action des glaciers; ce sont, par exemple, les découpures de la roche du Pénitent, de la roche du Midi, de Grimont et du Dent; les excavations du Trou de la Lune et de la grotte de Vaux; enfin les monolithes, tels que l'Homme à la Hotte, au bord du chemin qui domine le canton de vigne dit de Saint-Savin, et la Pierre qui vire, située un peu au-delà dans le groupe de rochers qui dominent le Mont-Pavé.

Or, en étudiant ces divers caractères et en les comparant à la position occupée par les principales moraines, qui décrivent une courbe irrégulière passant par les Trouillots, les Plantées-du-Roi, le Bois-Moine, Tourmont, la forêt de Vaivre, le chemin de Saint-Lothain à la route et le village même de Saint-Lothain, pour, de là, s'échapper par la vallée de la Brenne et former les buttes de Darbonnay, on pourrait même déterminer les limites qui ont circonscrit pendant une de ses stations principales le glacier de la vallée de Poligny. Le cône de déjection, composé de galets calcaires, qui s'étale au nord-ouest de cette ville, paraîtrait lui-même, ainsi qu'il a été dit, devoir son origine à la même cause.

3° Enfin, le petit bassin Post-Pliocène de Saint-Lothain, par sa superposition immédiate et visible à la moraine, assigne à la phase glaciaire une date en quelque sorte précise, pouvant servir peut-être de point de départ, dans la région subjurassique, à la période quaternaire caractérisée par la présence de l'homme. Il serait très-intéressant, sans doute, de déterminer la position relative des moraines de cette région par rapport au Tertiaire supérieur ou Pliocène, mais les recherches faites ici jusqu'à présent n'ont pu fournir des données suffisantes pour établir cette relation.

Quant à l'homme, on se demande s'il vivait en même temps que les animaux qui ont marqué là le début de la période actuelle et qui ne vivent plus dans nos climats? A cette question, on ne peut répondre qu'une chose : c'est que parmi les ossements récoltés, en assez grand nombre cependant, dans le bassin de Saint-Lothain, il n'a pas été trouvé jusqu'à présent d'ossements humains ni de vestiges de l'industrie humaine. Il y a donc lieu de faire de nouvelles recherches à ce point de vue si intéressant; et, ce n'est pas seulement à Saint-Lothain que l'on pourra se livrer à ces recherches, car des débris d'éléphants, de bœufs et de cerfs ont été rencontrés, soit à Domblans,

Sud-Est. Nord-Ouest.

COUPE SE DIRIGEANT DU SUD-EST AU NORD-OUEST,
depuis la source de l'Orain, (rivière,) au village de Tourmont.

Plateau de Barretaine.
X
O.F.
Le Bout (rocher)
Source de l'Orain, (riv.)
POLIGNY
G.O.
J¹
C.F.
O.F.
Faille
Faille
570.
514.
340.
Gare de Poligny
Une des stations principales du glacier de Poligny
Tourmont
Y
Marnes irisées sous les galets.
295.
269.
269.

Niveau de la Mer.

Légende.

Echelles :
des distances $\frac{1}{40.000}$
des hauteurs $\frac{1}{20.000}$

Alluvions anciennes
Moraines glaciaires
Jurassique inférieur
Lias supérieur
Lias moyen
Lias inférieur
Infrà-Lias
Keuper supérieur

Nord

Sud.

COUPE SUIVANT LE CHEMIN DE FER

depuis la route nat.le n.º 83, jusqu'à la gare de S.t Lothain.

Gare de S.t Lothain.

Route Nat. n.º 83.

Forêt de Vaivres.

Ruisseau de Vaivres

Forêt de Chassagne.

Ruisseau de Rosy

Chemin de Fer

Remblai

M. — P.P. — K² — A.m — K³ — H.L. — K³ — M — L¹ — I.L. — K⁴ — K² — L²

81,m 00

73,m 00

79,m 00

Petite faille

Petite faille

92,m 00

Grande faille

Plan mené à 200 mètres au dessous du niveau de la Mer.

Légende.

Echelles:
des distances $\frac{1}{20.000}$
des hauteurs $\frac{1}{2.000}$

Alluvions modernes — A.m

Post-Pliocène — P.P.

Moraines glaciaires — M.

Lias moyen —

Lias inférieur — L.i

Infrà-Lias — I.L.

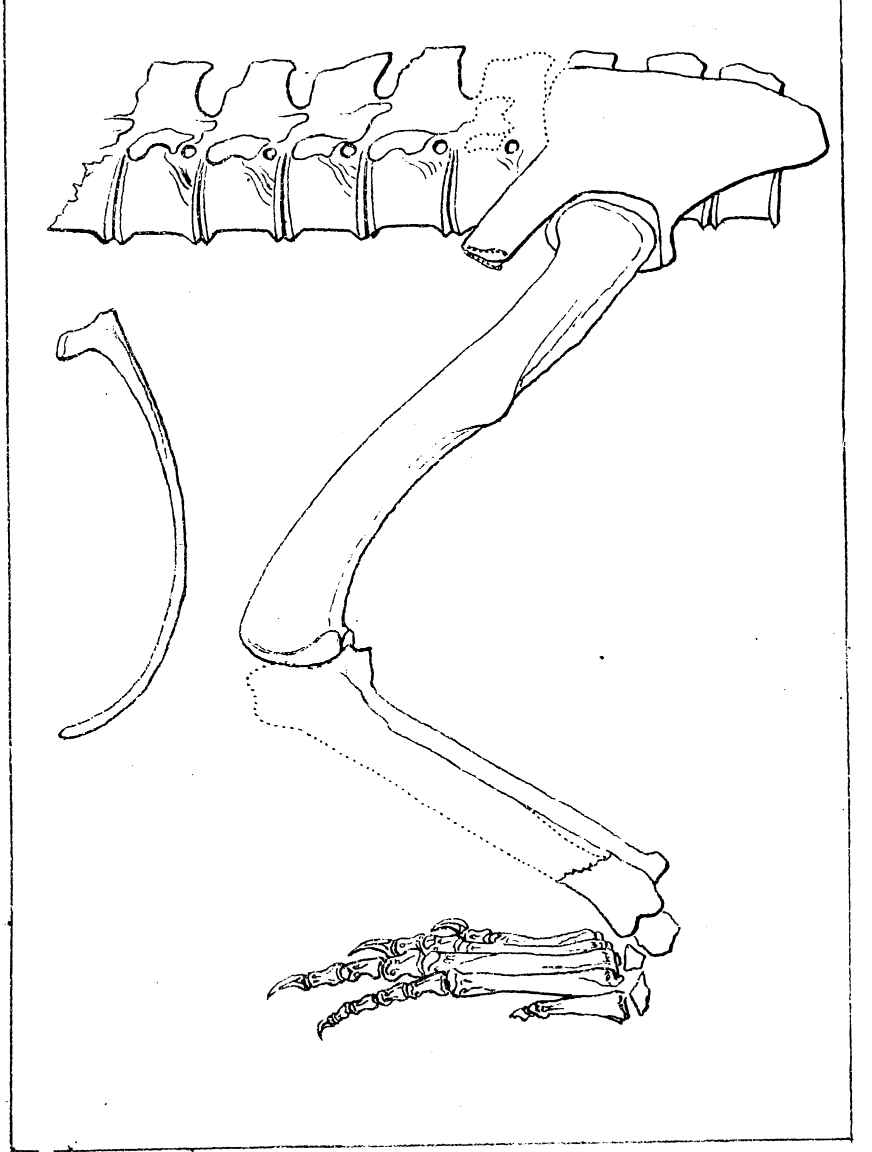
Keuper supérieur — K³

Keuper moyen — K²

DIMÔDOSAURUS POLIGNIENSIS.

(Δειμωδης Σαυρος)

Fragment du squelette. (1/10 de la grandeur réelle.)



dans une tranchée du chemin de fer, soit à Lavigny, dans des fouilles de drainage.

Le terrain de cette dernière localité, où le F. Ogérien a recueilli un squelette presque complet d'éléphant qu'il a placé au Musée de Lons-le-Saunier, est considéré par ce géologue comme appartenant à la série de dépôts qu'il désigne sous le nom de *flot Diluvien*. Pour faire comprendre cette dénomination, il faut dire que ce géologue n'admettant pas l'ancienne extension des glaciers et préoccupé par l'idée d'un déluge universel unique, dit qu'il range dans une même catégorie les limons vaseux, fossilifères ou non, mêlés ou non de blocs erratiques, que ceux-ci soient anguleux ou roulés, polis ou striés, et qu'il donne à cette catégorie le nom de *terrain Diluvien*.

A ce propos, M. Pidancet fait remarquer que s'il y a quelque chose de réellement intéressant dans la superposition reconnue à Saint-Lothain, c'est précisément la lumière qu'elle jette sur ce que l'on a appelé jusqu'à présent *terrain Diluvien*, dénomination très-vague sous laquelle on a rangé des dépôts d'origine fort variable, que les faits aujourd'hui reconnus ne permettent plus de confondre entre eux.

Comment, en effet, admettre que l'amas de boues et de blocs métriques qui forme le fond du bassin de Saint-Lothain a été déposé en même temps et dans les mêmes circonstances que la vase légère qui lui est superposée et qui seule contient des ossements, tandis que la moraine n'en présente aucun vestige! Si ces deux dépôts sont le produit d'un même bouleversement, d'un même cataclysme, tous les deux doivent contenir des débris des mêmes animaux, des vestiges de la même faune préexistante, en un mot? Or, c'est ce qui n'a pas lieu.

Tout porte à croire, au contraire, en admettant l'ancienne extension des glaciers, qu'au fur et à mesure que ceux-ci opéraient leur retrait vers les massifs des montagnes, les animaux, et les ruminants entre autres, attirés par la végétation luxuriante qui, selon toute apparence, succédait aux frimats, se sont avancés de la plaine jusqu'au pied des glaciers, où leur pelage, du reste, les garantissait du froid, et que là ils ont vécu paisiblement jusqu'au moment où une modification dans le climat les a fait disparaître. Car on doit signaler ici ce fait, que presque aucun des ossements qui ont été recueillis ne porte les traces d'un charriage quelconque ou d'un remaniement, tous au contraire ont été trouvés couchés au milieu de la vase, dans la position qu'a dû leur assigner leur centre de gravité respectif.

Adoptant ces conclusions, la Commission se sépare en remerciant ses

hôtes et en témoignant à M. Pidancet l'espoir de lire bientôt son rapport sur l'intéressante excursion qu'elle vient de faire sous sa conduite.

Chopard.

NOTES

Note A *(page 107)*.

Les principaux sondages ou fouilles qui peuvent renseigner sur l'épaisseur de la couche de galets, sont les suivants, savoir : d'abord, à l'emplacement même de la gare, un sondage de reconnaissance qui a été poussé jusqu'à 9 m. 80 c. de profondeur sans donner autre chose que des galets d'une même nature calcaire, mêlés de glaise jaune ocreuse ; en second lieu, un puits creusé près du passage à niveau dit du Chemin de la Marne, lequel a dû être descendu jusqu'à 12 m. de profondeur avant de rencontrer l'eau fournie par une couche de graviers mouillés et fortement injectés de marnes rouges appartenant au Keuper moyen; enfin les fouilles faites pour fonder le pont sur la rivière de l'Orain, à la traversée du chemin de fer, qui ont donné après quelques alternances de graviers et de vase représentant les alluvions modernes sur 2 m. d'épaisseur totale, une couche de graviers plus secs de 0,80 c., reposant directement et sans interposition de corroi ni de vase sur les marnes rouges du Keuper, en place.

Il résulte de ces renseignements que, à la hauteur de la gare de Poligny, l'épaisseur de la nappe de galets dépasse 9 m. 80 c., qu'elle atteint environ 12 m. au passage à niveau du chemin de la marne où elle repose sur les marnes du Keuper, qu'enfin elle s'éteint dans le voisinage du lit de l'Orain où les alluvions modernes reposent visiblement sur le Keuper.

(*Note du rapporteur*).

Note B *(page 117)*.

Voici un extrait du catalogue des pièces conservées par la ville de Poligny.

1. Sacrum (en trois vertèbres articulées avec l'os iliaque du côté gauche).
2. Cinq vertèbres lombaires faisant suite aux trois vertèbres sacrées précédentes. (Ces pièces, ainsi que la précédente, sont montées sur le même piédestal).
3. Deux fémurs, l'un de gauche et l'autre de droite, montés séparément sur plâtre; longueur de chaque fémur, 0,80 c.
4. Pied gauche désarticulé complet, sauf les phalanges du petit doigt, en 21 pièces dont voici le détail :

Le gros orteil représenté par son métatarsien, une phalange ordinaire et la phalange onguéale (3 pièces).

Le 2me doigt représenté par son métatarsien, deux phalanges ordinaires et la phalange onguéale (4 pièces).

Le 3me doigt représenté par son métatarsien, trois phalanges ordinaires et la phalange onguéale (5 pièces).

Le quatrième doigt représenté par son métatarsien, quatre phalanges ordinaires et la phalange onguéale légèrement tronquée (6 pièces).

Le 5me doigt représenté par son métatarsien seulement.

Enfin deux os du tarse portent à 21 le nombre des os du pied gauche.

5. Os iliaque droit d'un deuxième individu.

6. Os long d'un troisième individu; cet os, très-élargi à l'une de ses extrémités, présente une surface articulaire à l'autre extrémité (cubitus).

7. Os iliaque droit en fragments réunis et recollés.

8. Tibia, péroné et astragale de gauche.

9. Tibia et péroné de droite.

10. Trois vertèbres (ensemble de) aplaties latéralement, appartenant probablement à la région caudale; longues ensemble de 0,35 c.

11. Une vertèbre de la région caudale, longue de 0,08 c.

12. Id. id. id. de 0,65 c.

13. Vertèbre déformée, en mauvais état.

14. Vertèbre caudale aplatie horizontalement, longue de 0,10 c.

15. Id. aplatie latéralement, longue de 0,10 c.

16. Id. avec portion d'apophyse épineuse, aplatie latéralement.

17. Vertèbre caudale avec portion d'apophyse épineuse et deux apophyses articulaires.

18. Corps d'une vertèbre caudale aplatie latéralement et obliquement; longueur 0,075 millim.

19. Vertèbre caudale étroite avec portion d'apophyse; longueur 0,08 c.

20. Id. avec apophyse épineuse; longueur 0,075 millim.

21. Id. aplatie latéralement; longueur 0,10 c.

22. Id. id. id. 0,10 c.

23. Id. avec tronçons d'apophyses; longueur 0,075 millim.

24. Tibia, partie inférieure; longueur 0,32 c.

25. Péroné complet; longueur 0,515 millim.

26. Tête de fémur comprenant les deux trocanters; longueur 0,36 c.

27. Anneau vertébral presque complet.

28. Id. déformé.

29. Apophyse épineuse.

30. Anneau vertébral.

31, 32, 33. Vertèbres dorsales aplaties latéralement.

34, 35. Portion d'anneau vertébral.

36. Apophyse épineuse.
37. Portion d'apophyse.
38. Vertèbre dorsale; longueur 0,12 c.; diamètre vertical 0,11 c.; diam. transversal 0,07 c.
39. Vertèbre dorsale; longueur 0,11 c.; diamètre vertical 0,09 c.; diam. transversal 0,045 millim.
40. Côte entière, longueur développée 0,62 c.
41. Fragment de côte avec les deux articulations; longueur 0,24 c.
42. Sept fragments de côtes de longueurs diverses.
43. Os plat paraissant appartenir à l'appareil sternal; longueur 0,43 c.; largeur au milieu 0,095 millim.; épaisseur de 0,03 à 0,04 c.
44. Os plat, analogue au précédent; longueur 0,45 c.
45. Humérus du bras droit; longueur 0,80 c.; largeur à la base 0,22 c.; largeur au milieu 0,15 c.
46. Portion de fémur, partie inférieure; longueur 0,50 c.
47. Id. partie supérieure, incomplet; longueur 0,30 c.
48. Portion d'os iliaque.
49. Os plat, appartenant probablement à l'épaule.
50. Os plat, analogue au précédent; longueur 0,40 c., épaté aux extrémités.
51. Tronçon d'os long déformé; longueur 0,35 c., avec des fragments.
52. Fragment d'os se rapportant probablement au bassin; longueur 0,13 c.
53. Fragment d'os analogue; longueur 0,26 c.

Note C *(page 117)*.

L'état de conservation des ossements est dû en grande partie aux soins que l'on en a pris après l'exhumation, mais surtout aux précautions avec lesquelles on les a tirés de la vase. Pour ne parler que de la défense dont on n'a d'abord aperçu qu'une des extrémités et dont on ignorait la grande longueur, il a fallu de suite s'opposer au fendillement des couches concentriques de l'ivoire qui, au contact de l'air s'en allaient en morceaux et par plaquettes. Pour cela on essaya de la colle forte, mais avec peu de succès à cause de l'humidité dont l'os était imprégné; du reste, le poids de la matière osseuse et son peu de consistance obligèrent bientôt à prendre des mesures spéciales et tout-à-fait de circonstance. Ainsi, à mesure qu'un tronçon de défense était mis à découvert dans toute sa circonférence et en-dessous comme en-dessus, on l'entourait d'abord de feuilles de papier pour retenir les plaquettes d'ivoire; après avoir ficelé, on enveloppait de bandes de linge puis de carton découpé selon le besoin et fortement ficelé; enfin, avant de passer au tronçon suivant, on avait soin de bien caler le précédent afin de le maintenir en place. C'est ainsi que tronçon par tronçon on est venu à bout d'emmaillotter et d'isoler cette belle défense que l'on a pu ensuite charger sur un brancard spécial afin de conserver son gauchissement

naturel. Ce n'est qu'en enlevant le maillot qu'il a été fait usage de la colle forte. Grâce au concours de plusieurs habitants de Saint-Lothain et notamment de M. Fromond, alors Maire de la commune, et de MM. Charles et Edmond Sauria, les ossements, dont nous donnons ci-après le catalogue, ont pu échapper au sort de beaucoup d'autres qui, de même que le squelette d'éléphant, déterré à Lavigny par le F. Ogérien, sont tombés en lambeaux et en poussière, de telle sorte que toute restauration en est devenue impossible.

Voici un extrait du catalogue des ossements recueillis dans le bassin de Saint-Lothain et conservés au Musée de Poligny :

1. Défense d'éléphant; long. développée 3 m, 20 c.; diam. moyen 0,18 c.
2. Vertèbre cervicale de l'éléphant; hauteur de la base au sommet de l'apophyse épineuse 0,60 c.; largeur 0,38 c.
3. Axis; hauteur 0,30 c.; largeur 0,27 c.
4. Omoplate d'éléphant; longueur 1 m.; largeur 0,58 c.
5. Humérus id. longueur 0,95 c.
6. Molaire id. longueur de la couronne 0,18 c.; largeur 0,09 c.
7. Deux autres molaires d'éléphant; longueur de la couronne 0,15 c.; largeur 0,6 c.
8. Huit fragments d'os longs de l'éléphant.
9. Trois fragments de l'os maxillaire inférieur de l'éléphant.
10. Frontal de bœuf avec les deux cornes adhérentes; longueur 1 m. 20 c.
11. Humerus du bœuf.
12. Cinq fragments d'os longs du bœuf.
13. Deux phalanges du bœuf.
14. Frontal de cerf avec rudiment de bois adhérent.
15. Onze fragments de bois de cerf.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 13 MARS 1873.

Présidence de M. Baille.

La séance est ouverte à 10 heures.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté sans observations.

Le Secrétaire lit la correspondance; il donne successivement connaissance à la Société :

1° D'une lettre de M. le Ministre de l'agriculture et du commerce. M. le Ministre fait parvenir à la Société dix exemplaires du programme du Concours régional d'Annecy et lui demande d'y envoyer un délégué.

2° Des programmes des Concours ouverts, en 1873, par la Société littéraire d'Apt et la Société scientifique de Lille.

3° Du programme de l'Exposition des insectes, qui sera ouverte à Paris, en septembre 1874, sous les auspices de la Société centrale d'apiculture. M. le Président de cette Société nous demande de constituer une section entomologique qui se mettrait en relations avec elle, cette mesure, si elle était adoptée par toutes les Sociétés de province, devant donner d'excellents résultats. Cette question est renvoyée à l'examen de M. Gaurichon, membre de la Société et apiculteur distingué.

4° D'une lettre de M. le Recteur de l'Académie de Besançon, par laquelle il nous demande pour l'Exposition de Vienne les deux derniers volumes des publications de la Société. Ces deux volumes lui ont été déjà envoyés par les soins du bureau.

M. Bonzom, vétérinaire à Alger, envoie à la Société une brochure intitulée : *Mémoire sur la morve et le farcin.* La Société remercie M. Bonzom, et charge M. le Dr Rouget de l'examen de cet ouvrage.

M. Henri Nadaud, de Bordeaux, envoie un exemplaire de son ouvrage : *La patrie en deuil.* L'examen de cet ouvrage est confié à M. Monin, et la Société remercie M. Nadaud.

M. Lhéraut, horticulteur à Argenteuil, envoie un exemplaire de ses brochures : *Culture des asperges. Culture du figuier blanc.* — Remerciements.

M. Berge, de Bordeaux, demande à s'abonner de nouveau au Bulletin et l'autorisation de reprendre le titre de correspondant. Accordé.

Lectures : M. Charles Rouget donne lecture d'une étude intéressante sur la synonymie des cépages du Jura.

M. le Secrétaire lit ensuite une notice biographique sur le docteur Bonnet, ancien professeur d'agriculture du département du Doubs, par M. Sauria ; une analyse faite par M. Cler de l'ouvrage intitulé : *Etudes historiques sur le marquis de Pombal*, par M. le baron Edouard de Septenville ; un article intitulé : *l'agriculture dans les montagnes du Jura*, par M. le Vice-Président Bousson, et enfin une *Revue agricole et scientifique*, par M. le Dr Rouget.

Tous ces articles, dont la lecture a été écoutée avec grand plaisir, paraîtront successivement au Bulletin.

La Société s'occupe ensuite du projet d'établissement de la carte agronomique du canton de Poligny. A ce sujet, M. le Président fait connaître les réponses de M. de Maindrot, Colonel fédéral suisse, aux demandes de renseignements qui lui ont été adressées. M. Coste,

membre titulaire, donne des explications intéressantes sur la nature et les difficultés de ce travail. La Société décide qu'avant de prendre une résolution définitive, il y a lieu de s'informer des moyens d'exécution qu'elle pourrait avoir à sa disposition, spécialement pour le calque du plan cadastral et la détermination des courbes de niveau.

Le programme du Concours de 1873, préparé par les soins de la Commission nommée dans la dernière séance, est lu par le Secrétaire. Il est adopté dans tout son contenu.

La séance est levée à midi.

AGRICULTURE.

EXPÉRIENCES

Et vues nouvelles sur les Engrais,

PAR UN PRATICIEN.

(*Suite*).

Les Anglais, dont le climat est plus approprié que le nôtre à la reproduction moins limitée des merveilles normandes, ont bien mieux senti que nous les avantages économiques d'une culture pastorale convenable. « Quel genre d'exploitation du sol, disent-ils, pourra jamais équivaloir à celui qui se réduit à mettre un bœuf maigre sur un herbage pour l'en retirer gras. » Et lorsqu'on songe que cette pratique, aussi fructueuse que simple, est susceptible de se réitérer plusieurs fois par an sur une superficie donnée ! Lorsqu'on envisage que, même en hiver, le passage préalable des animaux sur la pâture constitue la meilleure préparation ou complément de l'engraissement par la pouture à l'étable! Comment obtenir un produit de cette importance à moins de frais et avec une aussi faible dose de travail musculaire humain ? Une surveillance générale facile, quelques soins d'entretien de clôtures et d'épandage des fientes, voilà à quoi se réduit l'intervention de l'homme. C'est en présence d'un tel résultat, atteint avec une aussi faible dépense apparente de force, que, pour la première fois, en agriculture, on se trouve envahi par le sentiment et la notion de la dignité et de la puissance humaines. La nature la moins méditative éprouve cette impression,

si peu liée encore à la contemplation des autres pratiques rurales, d'un pressentiment que la vraie destination de l'homme n'est point de se faire sans cesse agent purement mécanique, mais de diriger noblement et sagement toutes les forces naturelles et tous les organismes inférieurs.

Ce panégyrique, enthousiaste sans doute, d'une certaine agriculture pastorale constitue si peu cependant une simple débauche d'imagination que les avantages des si rares situations qui la comportent ont été de tout temps appréciés et enviés. Les prix de fermage, relativement si supérieurs des herbages d'embouche, constituent à cet égard un témoignage plus éloquent que tous les discours. Aussi des efforts, non moins intelligents qu'énergiques, sont-ils constamment tentés, et quelquefois avec succès, pour en accroître le nombre et l'étendue. Un grand nombre de positions d'embaucheurs dans le Nivernais et le Charollais sont très-récentes. Mais l'idée que la nature seule peut faire les principaux frais de ces créations me semble trop étroite. Je crois, — et c'est là l'originalité de mes vues à ce sujet, — que l'art peut aussi, dans bien des cas, sinon dans tous, réaliser une bonne partie des avantages de ces situations exceptionnelles si enviées. Viser à un tel but devrait être, je le répète, l'idéal de cette agriculture *intensive* aujourd'hui si prônée. Et l'accroissement d'effet de la fumure par l'application du principe de l'excipient terreux m'est apparue comme le plus puissant et le plus pratique des moyens de pousser à cette culture intensive, plus prônée que suivie, précisément par la difficulté, je devrais peut-être dire l'impossibilité, de se procurer les fantastiques masses de fumier qu'elle exige.

Mais il y a plus, — et c'est le point capital que je voudrais pouvoir bien faire saillir ici, — la combinaison des deux cultures, pastorale et arable, me paraît indispensable à leur perfectionnement commun. Isolée, en effet, dans ces cantonnements si exceptionnels qu'on lui croit indispensables, la pratique de l'embauchage ne parvient guère à rémunérer un peu largement que les rares innovateurs qui parviennent à l'acclimater dans quelques stations nouvelles. Une fois l'acclimatation bien établie, l'incroyable accroissement de valeur locative du sol qui en résulte tend bientôt à niveler les conditions. Les moindres chances de mortalité ruinent le fermier proprement dit; et le simple aide rural continue à apparaître, là comme ailleurs, courbé sous le poids de cette lamentable dépression sociale propre au paysan. Pour le bouvier et le marcaire, comme pour la plupart de leurs congénères, l'hiver ramène

périodiquement le chômage et l'angoisse au foyer domestique.

Associés, au contraire, partout, à la culture arable, regardés comme cette limite normale propre à un champ assez enrichi par l'excipient terreux pour que la continuation des cultures n'y soit devenue possible qu'au prix d'exténuantes et ruineuses façons de sarclage, les herbages d'embouche placent aussitôt la ferme dans des conditions aussi nouvelles que favorables. C'est dans cet eldorado relatif de la ferme régénérée de l'avenir, qu'écrasé sous le lourd faix du labeur et des anxiétés du présent, je me suis complu bien des fois à reposer ma pensée fatiguée et attristée.

Il devient facile, après tout ce qui précède, d'esquisser rapidement les principaux traits par lesquels une exploitation rurale dans laquelle cette heureuse combinaison se serait convenablement réalisée différerait du type moyen actuel. J'ai déjà montré que les propres convenances du service des engrais à excipient terreux exigeraient, au grand avantage de l'harmonie de l'aménagement général de la nouvelle exploitation, une notable concentration de capitaux, susceptible de permettre d'organiser ce service fondamental avec toutes les ressources et accessoires qu'il doit comporter pour en assurer toute l'efficacité et l'économie. Il devient, pour ainsi dire, impossible de faire fonctionner ce service sans un outillage et une certaine division du travail permettant de combler en partie cet abîme qui sépare la ferme moyenne, et la petite ferme surtout, de beaucoup la plus nombreuse, de la grande usine moderne.

Industrie d'hiver surtout, la manipulation des engrais à base d'excipient terreux est dès lors inséparable d'un grand développement parallèle de l'engraissement hivernal du bétail à l'étable. C'est ainsi que, pendant l'hiver, morte saison de la misérable agriculture du paysan, où tout chôme et languit actuellement aux champs, notre ferme, à défaut des autres industries accessoires qui peuvent y être annexées, se trouve tout naturellement transformée en une vaste et active fabrique de viande et d'engrais. C'est sur cette double base essentielle, qui nulle part ne saurait faire défaut, que doit reposer toute la prospérité de l'entreprise. Voilà tout naturellement réalisée cette alliance tant préconisée du travail agricole et manufacturier.

Les immenses travaux de préparation et de distribution des aliments au bétail, ceux bien plus considérables encore des mouvements et mixtures d'engrais, où, dans les deux cas, la main de l'homme devra être puissamment assistée par des forces mécaniques, manéges ou

vapeur, tous ces travaux pouvant, et devant même, comme je l'ai dit, s'opérer à couvert, le chômage actuel de l'hiver est supprimé. Il y a là, dans la multiplication d'un engrais perfectionné par la multiplication du bétail, dans la confection des poudrettes villageoises enrichies par les produits condensés des vidanges urbaines, une source de travail des plus fructueuse et vraiment sans limites. Il n'est dès lors pas un seul des agents de la ferme qui n'y ait sa place et sa fonction assurées, hiver comme été. L'activité des travaux de la ferme par les plus affreuses journées de l'hiver ne le cède en rien à celle des plus magnifiques journées d'été. Une agriculture vraiment perfectionnée ne connaît plus de chômages. C'est là une vérité qui commence à se faire jour : elle sera bien autrement saisie lorsqu'un meilleur aménagement de l'engrais sera venu ajouter ses gigantesques abris et ses travaux si multiples aux divers emplois que la grande ferme actuelle sait déjà assigner à ses agents pendant l'hiver.

Mais ce sera lorsque le soleil, dans son ascension croissante au-dessus de l'horizon, aura ramené l'époque des travaux en pleins champs que l'on sentira mieux toute l'importance des horizons nouveaux que j'entrevois pour l'agriculture. Aussitôt les abondants pâturages de la ferme suffisamment reverdis, le nombreux bétail qui peuple les étables, à l'exception des animaux de trait, y est tout entier lâché, à son immense satisfaction. Selon le genre des spéculations bétaillères adoptées, une partie plus ou moins grande des animaux passera à la pâture toute la saison d'été, jour et nuit. Le bétail se trouve en général admirablement de ce régime, qui est celui que la nature lui a assigné. Un peu de surveillance constitue désormais les seuls soins réclamés par cette population animale qui en a, directement et indirectement, tant réclamé pendant la saison d'hiver. La presque totalité du personnel de la ferme, naguère si absorbée par ces soins, devient dès lors disponible pour les travaux des champs, sans qu'il soit nécessaire de demander à une population inoccupée l'hiver, cet immense surcroît de main-d'œuvre d'été, désespoir des cultivateurs actuels.

Sur les meilleurs herbages, convenablement aménagés par des clôtures fixes et mobiles, l'engraissement d'été succédera à celui d'hiver. Il réclamera naturellement aussi peu d'intervention humaine directe que celui d'hiver en a exigé. Les pâtures moins succulentes, ou plus appauvries, feront les frais du croît spontané du jeune bétail et serviront à la si profitable préparation à l'engraissement de pouture. L'établissement des nombreux réservoirs artificiels destinés à rassembler et

conserver les limons chargés de fournir l'excipient de l'engrais servira, par voie directe ou indirecte, à procurer au bétail cet abondant et facile abreuvement, complément obligé de tout pâturage avantageux. A ceux de ces bassins qui, par leur niveau, ou le trop peu de pureté de leurs eaux, se refuseraient à servir d'abreuvoirs, on pourra emprunter les éléments d'une force motrice économique, destinée à fournir de l'eau potable à tous les herbages. Le bélier hydraulique, cette ingénieuse machine, si inconnue à l'agriculture actuelle du paysan, véritable systématisation de la misère, pourra révéler alors, pour ce service et bien d'autres, toutes ses admirables propriétés.

Je dois prévoir ici une objection que ne manquera pas de susciter l'apologie que je fais d'un système de culture qui éloigne ainsi des écuries la plus grande partie du bétail pendant toute la belle saison. La perte de fumier correspondante pourra sembler quelque chose de monstrueux, après tout ce qui a été écrit, depuis deux générations, en faveur de la stabulation permanente. Sans être absolument insensible à ce reproche, j'avoue qu'il ne me touche que modérément. La pratique rigoureuse de la stabulation permanente est certainement aussi rare que ses avocats absolus, presque tous hommes de théorie bien plus que d'application, sont nombreux. Quel cultivateur sérieux pourra jamais trouver le temps de vaquer aux soins si absorbants d'une stabulation estivale absolue, alors que, par 18 à 20 heures d'un travail sans pareil, il peut à peine suffire à toutes les exigences des travaux du dehors? Quel animal pourrait, sans danger pour sa vie, s'en accommoder? Quelle production fourragère, avec les immenses difficultés propres à l'obtention du fourrage, pourrait s'y adapter? Et puis la perte systématique de tant de ressources fourragères estivales que la dent du bétail peut seule utiliser sur place ne compenserait-elle pas en grande partie le gain d'un fumier si mal aménagé dans presque tous les cas?

(*A suivre*). A. HADERY.

MÉTHODE GUÉNON

ou moyen de reconnaître les vaches bonnes laitières

Par M. le Dr Bousson, Vice-Président.

J'espère avoir fait comprendre que, dans nos montagnes, le bétail de travail devrait être diminué autant que possible, et même que, dans beaucoup de nos villages, on devrait le supprimer et le remplacer par des vaches; j'aurais dû dire par des vaches *bonnes laitières*.

Mais comment reconnaître qu'une vache est bonne laitière?

Voici quelques-uns des caractères qui la distinguent.

Une vache bonne laitière ne doit rien avoir qui tienne du bœuf et qui caractérise la force. Elle aura la tête et les cornes fines; les membres également fins. Elle sera peu élevée sur jambes, aura la poitrine développée, le poil uni; le cuir souple et bien détaché glissera facilement sur les côtes; son pis sera bien développé, ainsi que la veine sous-abdominale; elle sera douce et non vicieuse. Ces caractères sont connus de tout le monde; j'ai dû toutefois les rappeler.

Mais il en est un sur lequel je voudrais surtout fixer l'attention.

Il y a 30 ans, dans le *Salinois* du 12 mars 1843 et dans la *Sentinelle du Jura* de la même époque, je signalais la méthode Guénon, cultivateur à Libourne, près de Bordeaux. Cette méthode, qui ne datait que de quelques années, avait déjà obtenu l'assentiment de plusieurs agriculteurs distingués. Les médailles décernées à Guénon par les comices de Bordeaux et d'Aurillac, les rapports honorables de ces Comices prouvent que, dès lors, cette méthode avait été jugée favorablement.

Je vais reproduire textuellement, mais en partie seulement, un article que je publiai dans les journaux du pays en mai 1848. J'y ajouterai les observations que j'ai pu faire sur cette méthode pendant les 25 ans qui se sont écoulés depuis cette époque.

« J'ai déjà cherché à fixer l'attention de mes compatriotes — *Salinois*
« du 12 mars 1843 — sur la méthode Guénon pour reconnaître les
« vaches bonnes laitières. Aujourd'hui cette méthode n'est plus, comme
« alors, à l'état d'expérimentation. Tous les agriculteurs distingués de
« France et de l'étranger qui l'ont étudiée, ont reconnu qu'avec elle
« on distingue parfaitement, et surtout très-facilement, une vache
« bonne laitière d'une vache qui ne doit donner que peu de lait.

« Les épreuves répétées auxquelles une commission du Congrès « central de l'agriculture a soumis Guénon, les éloges unanimes que « lui ont décerné ces dignes représentants de l'agriculture française, « les vœux émis par cette assemblée, en un mot l'unanimité des per- « sonnes les plus compétentes, ne laissent aucun doute sur l'infaillibilité « de cette méthode. C'est actuellement une question jugée pour le « public agricole.

« Par quelle fatalité cette admirable découverte est-elle donc restée « à peu près inconnue dans les montagnes du Jura, ce pays de froma- « gerie par excellence? Un pareil oubli ne peut durer plus longtemps, « etc. » (*Salinois* du 12 mai 1848).

Un quart de siècle s'est écoulé depuis cet appel, suivi de la description détaillée du signe découvert par Guénon. Quel progrès avons-nous fait depuis un si long espace de temps dans la connaissance et l'application de cette méthode? *Aucun*. Quelques cultivateurs, il est vrai, parlent de l'*épi*, qu'ils connaissent bien peu, mais aucun ne s'en sert pour le choix de ses vaches, sans doute parce qu'ils n'en ont qu'une connaissance trop imparfaite. Quant à moi, j'ai continué mes observations et j'ai eu de fréquentes occasions de m'assurer que mes premières impressions étaient justes et le système excellent.

Guénon, dans son ouvrage, a toutefois le très-grave défaut de créer des divisions beaucoup trop nombreuses. En effet, il a formé huit classes, chaque classe contient huit ordres, puis il y a des *bâtardes*, etc.; de sorte qu'après une première lecture, l'esprit reste dans une confusion complète. Son système n'en est pas moins parfait, et il est un moyen bien simple d'en tirer le meilleur parti possible.

Guénon, il est vrai, à l'inspection d'une vache, suivant sa taille, la classe et la division à laquelle elle apppartient, prétend connaître exactement la quantité de litres de lait qu'elle donnera chaque jour. Il vous dira également si elle conservera son lait longtemps après avoir mis bas. Ceci constituerait une véritable science. Je dois avouer que je n'ai pas poussé mes recherches aussi loin.

Sans faire tant de divisions et de subdivisions, attachons-nous simplement à reconnaître parfaitement les très-bonnes vaches et ne nous occupons pas des autres. Contentons-nous donc de bien saisir les caractères qui distinguent sa première classe, qu'il appelle *flandrines*. Seules, elles offrent à l'homme qui n'a pas l'expérience de Guénon un moyen de choisir infailliblement de bonnes vaches laitières. C'est donc dans cette classe, la meilleure d'après l'auteur lui-même, qu'on doit

borner ses choix. On réduit ainsi la méthode à sa plus simple expression. A quoi bon étudier les mauvaises espèces? Pourquoi ne pas s'en tenir aux meilleures? D'autant plus que, ainsi réduite, sa méthode est à la portée des intelligences les moins développées, et permet aux plus simples d'en faire de suite une judicieuse application.

Toutefois, une grande difficulté se présente pour l'application immédiate de cette méthode. J'ai été quelquefois arrêté par cet obstacle. C'est que les vaches qui portent le signe des flandrines sont rares, surtout sur les champs de foire, où l'on conduit peu de bonnes vaches. Une pareille difficulté rendrait la méthode illusoire, puisqu'on ne pourrait que difficilement la mettre en pratique. Heureusement, il est on ne peut plus facile de lever cette difficulté ; Guénon va nous en donner le moyen.

Il a reconnu que le signe distinctif des vaches laitières existe et peut être très-facilement reconnu sur le veau qui vient de naître. Nourrissons donc toutes les génisses qui en sont douées et ne livrons aux bouchers que celles qui en sont privées, et dans peu d'années nos montagnes seront peuplées d'excellentes vaches.

Arrivons enfin au signe découvert par Guénon.

Toutes les vaches portent à la partie postérieure du pis une portion, plus ou moins étendue, de poil *couché de bas en haut,* au lieu d'être couché de haut en bas. C'est-à-dire qu'il est couché en sens inverse du poil dont l'animal est couvert, de sorte qu'en passant la main sur cette partie et la promenant de haut en bas, on sent qu'on va à rebrousse poil. Rien n'est donc plus facile à reconnaître qu'une bonne laitière, un aveugle lui-même ne s'y tromperait pas. Un simple coup d'œil suffit à l'homme exercé pour la distinguer, car les poils couchés en sens contraire réfléchissent la lumière différemment, et à l'œil ils ont un aspect différent.

Telle est la base de la méthode.

La classe des *flandrines,* dans laquelle nous devons borner nos choix, se distingue par le développement remarquable du signe découvert par Guénon. En effet, elle est ornée d'une large bande de poil couché de bas en haut, partant du pis et allant finir près de la vulve.

Plus cette bande sera large et étendue dans tous les sens, plus la vache aura de lait. Mais elle doit être parfaitement nette, c'est-à-dire qu'il ne doit pas y avoir ce que Guénon appelle des *épis*, ou petites portions de poil couché de haut en bas, au milieu du poil formant l'écusson qui nous fait reconnaître les bonnes vaches et qui est couché

en sens contraire. Il faut aussi que cet écusson s'étende en largeur et arrive jusqu'au dessus des jarrets ; s'il parvenait à les dépasser, il n'en serait que plus splendide.

J'ai remarqué que le poil du centre de cette bande est quelquefois si court qu'il paraît ras, il n'est alors couché ni en haut, ni en bas ; mais si le poil des bords, qui est toujours long, est couché de bas en haut, on peut regarder le signe comme parfait.

Je puis affirmer également que, lorsque le poil des bords est couché en travers et de dedans en dehors, ce qui arrive très-fréquemment, le signe n'en est pas moins bon.

Lors donc qu'une vache porte un écusson de flandrine bien net et largement développé, on peut affirmer qu'elle est très-bonne laitière.

A quoi bon, pour le cultivateur, de savoir que la 72me division de Guénon donne très-peu de lait ? Ne lui suffit-il pas d'avoir la certitude que celles qui portent dans toute sa splendeur le signe découvert par cet habile observateur, sont excellentes.

Notez bien que plus l'écusson a d'étendue en largeur et dans tous les sens, plus on a de certitude et plus la vache donne de lait.

N'oublions pas surtout que, dès leur naissance, les génisses portent ce signe parfaitement dessiné. Ne nourrissons donc que celles qui en sont ornées, nous arriverons ainsi à nous créer, en très-peu de temps, une race d'excellentes laitières.

Je finis par une dernière observation, en réponse à une objection qu'on vient de me faire.

Beaucoup de vaches, qui ne portent pas l'écusson des flandrines, sont cependant bonnes laitières. Rien n'est plus vrai. Aussi Guénon, avec sa méthode, les reconnaît-il parfaitement, et avec son ouvrage vous parviendrez à les reconnaître également très-bien. Mais on arriverait, suivant moi, très-difficilement à vulgariser cette méthode avec tous ses détails, et surtout à la faire appliquer *facilement* et avec *certitude* par nos cultivateurs.

Enfin la classe des flandrines, si facile à distinguer, est *la meilleure parmi les bonnes*. C'est, poussé par tous ces motifs, que je conseille à mes compatriotes de borner uniquement leurs choix dans cette classe.

REVUE DES JOURNAUX AGRICOLES ET SCIENTIFIQUES,

PAR M. LE DOCTEUR ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

La rouille des blés. — Le Bulletin de la Société pour 1868, page 223, renferme un article sur la transmission aux céréales de la maladie parasitaire de l'épine-vinette *(œcidium berberidis)*.

Cette question est discutée.

Aussi je signale les observations que M. le docteur NEYRON a publiées dans le *Sud-Est* de septembre 1872.

Lorsque cet arbrisseau croît sur un terrain sec, il est rarement affecté du *fungus;* mais il en est atteint fréquemment s'il a cru dans des terrains humides et gras. Ainsi, M. le docteur Neyron a fait disparaître sur le territoire de la commune de Genlis la rouille des blés, qui y sévissait depuis six ans, en faisant arracher les nombreuses clôtures d'épine-vinette atteinte de l'*œcidium.* Il est regrettable qu'il n'ait pas connu la note publiée deux ans auparavant dans le Bulletin : il eût épargné aux populations rurales deux années de désastre!

Quant aux champs de blés situés en côte, ils ne furent point atteints; mais les clôtures d'épine-vinette n'étaient point malades de l'*œcidium.*

Concluons avec la Société d'agriculture : *que l'épine-vinette ne communique la rouille au blé que parce qu'elle l'a elle-même. Si elle ne l'a pas, elle ne peut la donner.*

Conseils aux batteurs. — M. le docteur Marcaillon appelle l'attention *(Algérie agricole)* sur un accident qui survient fréquemment aux batteurs : c'est de se méfier de ce nuage de poussière irritante qui s'attache à leurs cheveux, s'insinue même dans les bronches par l'opération du battage.

« Plusieurs médecins ont avancé, dit-il (et nous sommes de cet avis), que ces poussières, vu leurs légèreté spécifique, sont entraînées dans les poumons, qu'ils irritent, et que c'est à ces corpuscules qu'on doit attribuer l'origine de certaines phthisies. »

Choix des engrais. — Le *fumier de mouton* est le plus favorable aux *asperges*. Les engrais les plus favorables aux *poireaux* sont les *engrais humains* d'abord, et après eux le *fumier de cheval*. Le *fumier de porc* convient aux *raves* et aux *navets*. Les *petites raves roses* ne veulent que l'*engrais de cheval*; il en est de même du *persil* et du *céleri*. Le *terreau* consommé produit les meilleurs *oignons*. Les meilleurs *choux* sont produits par les engrais de *chiffons de laine*. Les plus beaux *artichauts* et *cardons* sont produits avec le *purin d'écurie* mêlé d'eau. *(Bulletin de la Société d'horticulture de l'arrondissement de Clermont)*.

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.

RÉUNION DES SOCIÉTÉS SAVANTES

A LA SORBONNE, EN 1873.

A M. Baille, Président de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny (Jura).

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous adresser mon rapport sur la réunion des Sociétés savantes qui a eu lieu à la Sorbonne les 16, 17 et 18 avril 1873.

Mais avant tout, je tiens à remercier la Société de l'honneur qu'elle m'a fait en me désignant pour son délégué.

Le 16 avril, à midi, a eu lieu dans le grand amphithéâtre l'ouverture des séances, en d'autres termes, la réunion préparatoire; la séance était présidée par M. le marquis de La Grange; les délégués étaient au nombre d'environ cent cinquante.

M. le Président était assisté de MM. Leverrier, Milne-Edwards, Léon Régnier, Hippeau, Blanchard et Chabouillet.

M. Hippeau, Secrétaire du Comité d'histoire et de philologie, a donné lecture du décret du 21 décembre dernier, rapportant le décret du 30 mars 1869, concernant le mode de distribution des récompenses aux Sociétés savantes et le réglant comme suit :

« Une allocation de 3000 fr. sera mise annuellement à la dis-
« position de chacune des sections d'histoire, d'archéologie et
« des sciences du Comité des travaux historiques, pour être dis-
« tribuée, à titre d'encouragement, soit aux Sociétés, soit aux
« savants dont les travaux auraient contribué le plus efficace-
« ment aux progrès de l'histoire, de l'archéologie et des sciences. »

M. Hippeau a ensuite fait connaître la composition ministérielle des bureaux dans chaque section.

La parole a été ensuite donnée à M. Chotard, chargé par la Société d'émulation du Doubs, de payer un tribut de regrets à la mémoire d'Amédée Thierry, qui avait appartenu, comme profes-

seur d'histoire, à la Faculté des lettres de Besançon.

L'assemblée générale s'est ensuite dissoute pour se rendre dans ses trois sections respectives, et par suite, les délégués ne peuvent assister qu'au tiers de ce que l'on est convenu d'appeler les lectures, quoiqu'il soit fort rare que les orateurs fassent usage de manuscrits; on a, il est vrai, la ressource de voir se reproduire devant l'assemblée générale, qui a lieu l'après-midi, les communications importantes qui ont été faites le matin dans les séances de sections, et l'on peut ainsi prendre des notes générales.

Parmi les communications dont il m'est impossible de donner une analyse complète dans ce court rapport, je citerai, comme ayant le plus particulièrement intéressé l'assemblée, les suivantes: Une gouttière d'un nouveau genre, pour contenir les membres, dans le traitement des fractures, par M. le docteur Hergolt, de Nancy; l'application de cet appareil est très-simple : il suffit de saupoudrer de plâtre ou de gypse, un linge mouillé, de manière à laisser sur le tissu une épaisseur convenable qui devient solide par la cristallisation et envelopper aussitôt le membre. Le linge prend exactement la forme du membre malade, et comme l'adhérence a lieu sur une grande surface, le supplice du talon, dans les fractures de la jambe, disparaît. M. Hergolt cite les cas nombreux dans lesquels ce moyen lui a parfaitement réussi pendant la dernière guerre.

M. le docteur Chevreuse, de Charmes (Vosges), présente une matière colorante provenant du hanneton (1); pour l'obtenir, il faut décapiter le coléoptère quelques minutes après son repas; on recueille alors 5 ou 6 gouttes de matière colorante, dont la nuance varie selon l'espèce d'arbre sur lequel l'animal a pris sa nourriture. M. Chevreuse soumet une longue série de dessins exécutés au moyen de cette matière colorante, dont les nuances distinctes indiquent les arbres qui les ont produites. Il y a là pour nos écoliers un nouvel encouragement à la destruction du hanneton, et

(1) Voir, pour plus de détails, l'extrait d'une notice du Dr Chevreuse, publié dans le Bulletin de notre Société, 1870, page 103.

un nouveau produit tinctorial tiré d'un insecte dont on ne faisait jusqu'à présent que du fumier.

M. Chevreuse a eu aussi l'heureuse idée d'employer comme charpie les algues d'eau douce; il en présente à l'assemblée de nombreux et fort beaux échantillons; il suffit de les récolter et de les laisser se dessécher au soleil; il cite l'emploi qu'il en a fait dans certains cas et les bons résultats qu'il en a obtenus.

Voilà un débouché pour une plante qui ne servait guère qu'à des études fort intéressantes, et c'est ainsi que M. Sirodot, doyen de la Faculté des sciences de Rennes, s'est emparé longtemps de l'attention de l'assemblée, en présentant avec un grand talent ses recherches sur un type encore peu étudié des algues d'eau douce, les *Batrachospermes;* il a découvert chez ces végétaux, non-seulement le mode de reproduction par cellules, mais encore il a pu suivre dans ces plantes la forme définitive, c'est-à-dire l'existence des spores issus des organes reproducteurs, et surprendre les détails de la fécondation.

M. le docteur Jobert, professeur à la Faculté des sciences de Dijon, présente le résultat de ses recherches sur l'appareil digestif des oiseaux; les gallinacés, l'autruche, le flamand, prouvent que le gésier, considéré jusqu'ici comme simple organe de trituration, est cependant muni d'appareils glandulaires contenant un suc gastrique très-énergique; des expériences faites devant l'assemblée, sur le gésier d'un poulet, indiquent, jusqu'à la plus complète évidence, au moyen du papier de tournesol, la présence de l'acide.

Des remarques sur la distribution géographique des baleines, sur leur rapide destruction et sur la crainte de leur disparition complète du globe, ont beaucoup intéressé l'assemblée.

De son côté, M. Lennier, le savant et très-aimable directeur du Musée du Hâvre, a démontré l'effet utile du byssus des moules sur les roches contre l'effet des lames; son attention a été éveillée à cet effet sur les côtes d'Ingouville, où les roches couvertes de ce

byssus sont préservées de la détérioration que l'on rencontre sur celles qui ne sont pas recouvertes du mollusque. Il estime à 8 kil. par centimètre carré, la force de résistance que forme ce lichen, et il conclut que l'on devrait favoriser dans nos ports et sur nos jetées, la propagation de cet utile mollusque. Il termine en annonçant que le grand aquarium du Hâvre est mis entièrement à la disposition des savants, et les engage à venir le visiter.

M. Sirodot expose le résultat de ses fouilles exécutées au mont Dol (Ille-et-Vilaine) : d'énormes quantités d'ossements en parfait état de conservation sont mis sous les yeux de l'assemblée. M. Sirodot expose qu'un squelette entier de mammouth a été rencontré dans un dépôt de la période quaternaire; l'orateur pense que cette grande accumulation d'ossements est due à la main de l'homme. Cette opinion est réfutée par M. Milne-Edwards, qui regarde comme impossible à l'homme d'avoir pu transporter à cette époque une masse comme un mammouth dans une caverne; cependant, il me semble que les peuples primitifs qui érigeaient les dolmens et dressaient les menhirs, devaient être fort peu embarrassés pour accomplir une semblable besogne.

Sur les questions relatives à l'acoustique, M. Terquem, de Lille, et M. Gripon, de Rennes, ont apporté de nouveaux faits : des modèles en relief, des courbes acoustiques de Lissajous, et des tubes sonores de Kundt, modifiés de façon à rendre visibles les vibrations des gaz à l'aide d'une poudre très-légère, la magnésie calcinée, par exemple, sont mis sous les yeux des spectateurs par M. Terquem. La poudre blanche est mise en mouvement au moyen d'un piston adapté au tube, et l'opérateur nous fait assister à une véritable tempête dans un verre.

M. Chotard expose ses expériences sur l'analyse spectrale appliquée à la chlorophylle, qui ont pour résultat de donner au spectroscope de magnifiques bandes noires.

M. Girault a montré la marche croissante de la dépopulation dans le département du Calvados depuis l'année 1806. Ce dépar-

tement a perdu 60,000 habitants depuis cette époque, dont 21,000 de 1866 à 1872. Cet exposé donne lieu à une discussion des plus tristes. Si les journaux ont cru devoir s'abstenir, à cet égard, de toute réflexion, votre délégué croit de son devoir de ne point garder ici le silence; si les Sociétés savantes ne peuvent dicter les lois, du moins leur devoir est d'indiquer aux législateurs la cause de tous les effets!

M. Leverrier attribue cette diminution de la population au luxe effréné de notre époque; les mariages sont aussi nombreux qu'autrefois, mais les familles sont moins grandes et cela par calcul. « Que penser, ajoute l'illustre savant, de deux nations rivales, dont l'une décroît en population, tandis que l'autre déborde de toutes parts! »

Non, Messieurs, nous ne sommes pas des législateurs, nous professons surtout pour la liberté individuelle un respect profond; mais permettez-moi, tout en passant sous silence les lois somptuaires des Romains, de vous soumettre, par simple curiosité, quelques édits publiés par nos pères pour arrêter les progrès effrénés du luxe à diverses époques (Paris, 1295. *Ordonnance contre le luxe des habits et des repas*). Les bourgeois ne peuvent porter ni *vair*, ni *gris* (fourrures), ni hermine, ni pierres précieuses, ni or, ni argent. Les ducs, comtes et barons, quand ils auront 6000 livres de rente, ne pourront, ainsi que leurs femmes, avoir plus de quatre robes par an. Les chevaliers ayant 3000 liv. de rente, et les bannerets, pourront avoir trois robes, dont une pour l'été.

Nulle demoiselle, si elle n'est châtelaine ou si elle n'a 2000 liv. de rente, n'aura qu'une robe par an. En 1532, nouvel édit formant défense aux financiers, gens d'affaires, de porter des draps de soie, fourrures, chaînes d'or pesant plus de 10 écus. Défense d'avoir au *grand manger* plus de deux mets et un potage au lard, et au *petit manger* un mets et un entremets. En 1720, défense de porter des diamants, perles et pierres précieuses. J'en passe et des meilleurs. Hélas! sauf l'amour de la liberté,

que ne pouvons-nous revenir à une époque semblable !

Je ne dois pas passer sous silence la communication de M. Drouville, de l'Hérault, relativement à l'établissement des cartes cantonales et communales établies par l'instituteur au moyen du plan cadastral ; ces cartes sont teintées suivant la nature du sol, ce qui les transforme en cartes géologiques fort détaillées.

Je me hâte de terminer ce rapport, Messieurs, je crains d'abuser de votre patience. Le 19 avril avait lieu la distribution des récompenses. Après les rapports lus par les secrétaires des trois sections, M. Jules Simon, ministre de l'instruction publique, prononça le discours que vous avez tous lu, et dans lequel il fut amené à parler de notre savant compatriote, M. Pasteur, en rappelant que M. Huxloy, de Liverpool, disait à la Société britannique, à propos de la maladie des vers à soie guérie par M. Pasteur, que quelques hommes comme lui suffiraient à la France pour payer sa rançon.

Les prix ont été ensuite distribués, et les principaux ont été attribués comme suit :

SECTION D'HISTOIRE. — Un prix de 1000 francs à la Société archéologique de Montpellier.

Un prix de 1000 francs à la Société archéologique de Touraine.

Un prix de 1000 francs à la Société d'histoire de Normandie.

SECTION D'ARCHÉOLOGIE. — Un prix de 1000 francs à la Société de Lorraine, à Nancy.

Un prix de 1000 francs à la Société d'émulation du Doubs, à Besançon.

Un prix de 1000 francs à la Société Éduenne, à Autun.

SECTION DES SCIENCES. — Trois médailles d'or à MM. Sirodot, Leysmerie et Pomel ; plus une série de médailles d'argent. Ensuite il a été nommé, dans les trois sections, un certain nombre d'officiers d'académie.

M. le Ministre a ensuite lu un décret nommant trois chevaliers

dans l'ordre national de la Légion-d'Honneur; deux étaient présents et reçurent l'accolade de M. Jules Simon, qui ensuite leva la séance.

Je suis, etc.

Ch. Gaurichon, *membre titulaire.*

BIBLIOGRAPHIE.

Etude historique sur le Marquis de Pombal (1738-1777), *par le baron Edouard de Septenville, chevalier de plusieurs ordres, membre titulaire de notre Société et de plusieurs autres académies.*

Qu'il nous soit permis, avant de commencer, de faire d'assez tristes réflexions : c'est que nos derniers désastres ont mis en évidence un contraste bien humiliant pour notre amour-propre national.

Tandis, en effet, que nous avons pu y voir les moindres officiers de l'état-major prussien, ajouter à la connaissance de notre langue, celle de la topographie de notre territoire, ainsi préparés, grâce à des cartes exactes, précises, circonstanciées, à la distinction des moindres incidents de terrain, haie, ruisseau, dérivation, fossé, et tandis que cette notion anticipée des lieux, de ces lieux qu'ils savaient que leurs chefs travaillaient à rendre bientôt un champ de bataille décisif, les rendait à peu près sûrs de l'issue du duel qu'ils provoquaient, quels moyens de revanche avions-nous à opposer à tant de prévoyance hostile? Aucun, et cette incurie, cette insouciance de notre part, mise en parallèle avec une préméditation si patiente, ne venait que trop justifier cette définition si blessante de la France, émise outre Rhin et d'accord avec l'opinion des Gœthe, des Schiller, des Niebuhr, des Straus : « C'est un peuple qui ignore la géographie. » Ne pourrait-on pas dire aujourd'hui, même celle du sol où il vit? Mais sommes-nous plus avancés sur la chronologie, cet autre œil de l'histoire? Sommes-nous plus instruits sur l'histoire elle-même? Prenons un exemple.

Que savons-nous — et qu'on veuille bien remarquer qu'il n'est pas fait ici allusion à la classe illettrée, mais qu'il s'agit bel et bien de la classe qui se félicite d'avoir fait ses études, — que savons-nous du marquis de Pombal? C'est que, vers le milieu du XVIIIe siècle, c'est lui,

comme promoteur et comme exécuteur, qui a pris la plus large part à l'expulsion des Jésuites du Portugal. Puis contents de cette idée vague et superficielle, nous nous en tenons là sur un génie politique de premier ordre, sur un homme d'état consommé, sur un ministre hors ligne, réunissant en sa personne les qualités d'un Sully, d'un Richelieu, d'un Colbert, avec cette différence toute entière à son actif, qu'il s'est trouvé en butte à des obstacles bien autrement difficiles, à un tremblement de terre qui a englouti la capitale lusitanienne, catastrophe suivie de la peste et presque de la famine, pour aboutir à cet autre fléau : une guerre avec des nations de force supérieure.

M. le baron Edouard de Septenville, historien avoué des maisons royales de Madrid et de Lisbonne, est venu heureusement nous mettre en demeure de remplir une fâcheuse lacune.

Son œuvre, ornée d'un beau portrait placé au seuil de l'édifice pour nous faire d'abord aimer l'homme au physique, son œuvre est précédée d'une dédicace à Sa Majesté Don Luis, petit-fils du roi Joseph Ier, ce grand roi aussi qui sut puiser dans son cœur et dans son intelligence le tact d'être bien moins le maître que le confident et l'ami et que le juste rémunérateur de celui dont notre historien a entrepris non-seulement l'histoire, mais la réhabilitation. Car on pense bien que son héros, par des mesures comme celles indiquées plus haut, a dû froisser bien des intérêts de son vivant et léguer à l'avenir des germes de rancune d'une durée indéfinie.

Ensuite une introduction explique les causes qui obligent de laisser refroidir, durant un intervalle assez long, les cendres du personnage à remettre en scène, de crainte pour le biographe d'être accusé de flatterie et d'ambition, s'il loue, et s'il blâme, d'être soupçonné de dénigrement et de sujétion à l'esprit de parti. C'est prémuni de la sorte et fort de ces prémices, que l'auteur entre en matière.

CHAPITRE Ier

Don Sébastien-Joseph de Carvalho e Mello naquit à Lisbonne le 13 janvier 1739, fils de don Manuel de Alaïde, capitaine de cavalerie et gentilhomme de la chambre du roi, et de dona Térésa de Mendoza, d'une famille illustre de Portugal. Ses études préparatoires terminées, il suivit le cours de droit de la Faculté de Coïmbre, où il ne tarda pas à se faire remarquer; toutefois le goût des armes qu'il tenait de son père, le conduisit à embrasser la carrière militaire, choix auquel il serait probablement resté attaché si, dans une promotion d'officiers, il

ne se fut regardé comme injustement exclu. Le Portugal y perdit peut-être une vaillante épée, mais il y gagna sans aucun doute un politique d'un mérite rare, pour ne pas dire unique.

Ce fut peu de temps après avoir quitté le service qu'il contracta une union des plus sortables, en épousant une jeune dame, plus distinguée encore par les vertus que par les charmes, dona Térésa de Noronha d'Alnéida, veuve d'Autome de Mendoza, de l'ancienne maison de Cova et des provéditeurs de l'établissement des Indes.

Alors (janvier 1733) tout entier à son bonheur domestique, il vécut à la campagne en gentilhomme provincial, se bornant à des publications qui lui ouvrirent la porte de l'académie d'histoire ; mais les palmes littéraires ne pouvaient suffire à l'étendue de son ambition.

De retour à Lisbonne et présenté au roi Jean V et à la reine Marie-Anne d'Autriche, il sut bientôt s'en faire apprécier. Dès 1739, le roi Jean choisit Carvalho pour en faire son envoyé extraordinaire à la cour de Rome, et, satisfait de l'issue de sa mission, il n'attendait qu'une occasion de lui en témoigner son contentement. Elle se présenta bientôt, au sujet d'un démêlé entre la cour de Rome et la maison d'Autriche. Ici encore, réussite complète, à la satisfaction des deux parties, dont l'une, veuf qu'il était de sa première femme, favorisa son mariage avec dona Ernestine de Daün, fille de don Henrique Rïcardo, comte de Daün, et de Joanna Violente de Baysberg, d'une famille des plus anciennes et des plus illustres d'Autriche.

Tant que vécut le roi Jean, dont l'esprit au terme de ses jours, affaibli par la maladie laissait tout entier le soin des affaires de l'Etat au frère Gaspard de Incarnacao et aux gens à sa dévotion, Carvalho crut devoir se tenir à l'écart. Mais le roi Jean V étant mort le 30 juillet 1750, son fils et son successeur, Joseph Ier, s'empressa de nommer Carvalho ministre des affaires étrangères, portefeuille d'où allait sortir bientôt le titre de premier ministre et la clef d'introduction dans une carrière de 27 ans de triomphe et de gloire.

CHAPITRE II

Nous avons laissé entrevoir que le ministre aurait tout à reconstruire, tout à régénérer, tout même à créer et enfanter, et qu'à toutes ses améliorations et fondations, il trouverait pour adversaires des religieux habitués jusqu'alors à exercer une domination incontestée, sans mesure et sans borne. Cette rivalité se dressa devant lui menaçante, dès son entrée au ministère.

La cour de Lisbonne avait proposé à celle de Madrid de lui céder l'importante colonie du Sacramento contre les sept districts espagnols du Paraguay, appelés mission de l'Uruguay. Mais cet échange ne plut pas à ceux qui, d'ouvriers évangélistes devenus rois, s'étaient ingéniés à façonner le pays à leur guise. Ils conseillèrent à la population d'opposer une résistance armée : il fallut en venir aux mains, et 4000 hommes essayèrent vainement de réduire les Indiens.

Informé de ces faits, Carvalho comprit que c'était contre les instigateurs du mouvement que devait être dirigée toute son action, et pour la rendre plus rapide et plus énergique, en se gagnant d'avance l'opinion, il s'abrita derrière cette déclaration, véritable manifeste :

« *Précis exact de la conduite des Jésuites au Paraguay et de leur tenue à Lisbonne.* »

Foudroyée par ce coup de tonnerre, en vain la Société voulut-elle lutter, sa sentence était prononcée.

Mais l'infatigable activité du ministre allait être mise à une bien autre épreuve. Le tremblement de terre de Lisbonne vint ruiner tous les heureux résultats déjà dûs à son administration.

Ce fut le 1er novembre 1755, qu'à 9 heures 20 minutes du matin, une secousse terrible y ensevelit la plupart des habitations, laissant à l'incendie à dévorer le reste.

CHAPITRE III

Que d'efforts pour faire sortir de ces ruines un Lisbonne nouveau, une capitale devenue une des plus belles villes de l'Europe ! Mais, comme au Paraguay et à la même source, la haine profita des malheurs publics pour exhaler son venin. Aussi le roi, après s'être privé des soins religieux de son confesseur, le père Moréira, n'hésita-t-il pas à ordonner le départ des Jésuites de Lisbonne, ce qui eut lieu à la fin de 1757. Mais cette mesure de précaution faillit lui coûter cher.

Moins d'un an après, le 3 septembre 1758, éclata contre le roi Joseph Ier un attentat formé par cent cinquante conjurés, dont trois Jésuites, l'un condamné à mort par le tribunal de l'Inquisition.

De là leur expulsion définitive, non-seulement du Portugal, mais encore des autres cours catholiques, et cela de l'agrément même du pape d'alors, Benoit XIV ; de là aussi l'élévation du premier ministre au titre de comte d'Oegras et bientôt après à celui de marquis de

Pombal, avec jouissance des possessions et richesses seigneuriales attachées à ces titres.

IV, V, VI, VIImes CHAPITRES

Quel plaisir ne serait-ce pas pour l'analyste de pouvoir en offrir au moins une idée ! mais la place nous manque. Mais nous pouvons en indiquer la pensée.

Du jour où il commença à assumer la responsabilité des actes auxquels il lui fut donné de présider jusqu'à celui de sa mort, le 5 mai 1782, âgé de 83 ans, Pombal n'a pas cessé de travailler à devenir « un des hommes les plus complets de l'histoire, » ainsi que l'atteste le monument, plus durable que l'airain, qui vient de lui être élevé. Que ses mânes en remercient le noble baron Edouard de Septenville. Et nous-mêmes soyons assez justes pour ne pas séparer le nom de notre fidèle et docte correspondant de la grande mémoire qu'il a su rendre plus imposante encore dans l'adversité et sous le feu des persécutions qu'au faîte des honneurs et au timon rayonnant des affaires.

H.-G. Cler, *professeur émérite.*

LE CONCOURS

de Littérature et de Poésie (1872),

PAR M. MONIN, MEMBRE TITULAIRE.

Le Concours annuel de littérature et de poésie, pour l'année 1872, a été assez pauvre : deux concurrents seulement nous ont adressé leurs travaux. M. Louis Oppepin est un nom bien connu déjà des lecteurs du Bulletin de la Société : il est un de ceux qui, résistant aux tendances positivistes de notre époque — (ce mot barbare est consacré maintenant), — restent fidèles quand même au culte des Muses : Une des quatre pièces par lui adressées, « *l'Hirondelle du Calvaire*, a été insérée dans l'un des derniers Bulletins de l'année 1872, et a valu à l'auteur une médaille en vermeil. Le sentiment poétique qui anime cette composition, la versification facile et élégante qui la caractérisent, nous

ont semblé mériter l'insertion. Une seconde pièce : *le Poète à sa Lyre*, sauf quelques passages qui semblent se soutenir moins bien, se recommandait par des qualités quelque peu différentes : toutefois, nous n'avons pas hésité à donner la préférence à *l'Hirondelle du Calvaire*. D'abord, l'Ode du Poète à sa lyre rappelle *les Nuits* d'Alfred de Musset : là n'est pas le mal, sans doute, mais M. Oppepin est trop poète pour ne pas sentir que la comparaison est bien redoutable. En outre, s'il m'est permis d'exprimer un sentiment personnel, il m'a semblé trouver assez souvent dans la pièce en question, certaines métaphores consacrées, dont un assez grand nombre de nos poètes ont un peu abusé : réellement ils ont trop parlé de ce *délire* qui les transporte, probablement pour trouver une rime à *lyre*, comme le remarque ingénieusement un de nos plus fins critiques contemporains. Une anecdote à ce propos. Le poète Lebrun avait adressé à Buffon une « Ode à sa gloire,» dans laquelle il parlait précisément du délire qui l'emportait et de la lyre qui devait accompagner ses chants. Voici la réponse de Buffon, également en vers :

> Lebrun, dans la fureur d'un paisible délire,
> Prit un jour son crayon, qu'il appelait sa lyre,
> Et fit en ma faveur une ode qui me plut.

On ne peut pas ramener plus spirituellement du ciel en terre un poète qui, à la façon d'Icare, semble prendre vers les nuages un trop rapide essor.

Les deux dernières pièces de M. Oppepin : *l'Invasion* et *l'Emigration* respirent un patriotisme ardent, c'est incontestable ; mais la note est un peu forcée, et les expressions de traîtres, lâches tyrans, infâmes assassins, etc., prodiguées aux Allemands, expressions qui reviennent un peu trop souvent, nous semblent une vengeance trop facile et quelque peu rebattue. Certes, nous les avons vus à l'œuvre dans notre pays, et le triste souvenir de leurs exploits ne s'effacera jamais de nos cœurs ; toutefois, il nous semble à nous autres Francs-Comtois, qu'on peut s'abstenir de ces grands éclats, de ces explosions de colère propres aux hommes du Midi, sans pour cela ressentir moins vivement qu'eux les malheurs de notre cher pays.

A notre tour, revenons du ciel en terre, ou pour être plus simple, passons de la poésie à la prose. Ici encore, nous ne trouvons qu'un concurrent, Mlle C. Arnoult. Le plus important de ses opuscules a pour titre : *la Régénération pratique et sociale.* C'est un ensemble de con-

seils excellents sur la manière de nous relever de notre chute désastreuse, au moyen de l'éducation et de l'instruction. Les premiers chapitres de l'ouvrage qui ont pour titre : *de l'Education et de l'Instruction; la Famille; le Devoir*; *la Morale*, sont suivis de *la Femme chrétienne; la Femme du monde*, *etc.*, plus spécialement destinés aux jeunes personnes à l'éducation desquelles Mlle Arnoult consacre sa carrière. Tous sont remplis d'idées justes et élevées, mais qui depuis nos désastres ont été développées mainte et mainte fois, ce qui enlève un peu à l'originalité du livre. Les derniers chapitres, ébauches assez lestement esquissées sur les biographies de Newton, Denis Papin, Montaigne, Michel de l'Hospital, Mme de Staël, etc., viennent probablement à l'appui des théories du commencement. Je leur reprocherai cependant de ne pas se rattacher assez clairement au sujet, et de paraître former chacun à part une sorte de hors-d'œuvre. Puissent ces quelques conseils ne pas décourager pour l'avenir nos correspondants, dont les efforts sont toujours appréciés et les œuvres toujours les bien venues.

HYGIÈNE.

Cas rare d'empoisonnement accidentel par le colchique d'automne,

PAR M. LE DOCTEUR A. ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

Dans l'après-midi du 7 juin courant, je fus appelé en toute hâte chez M. Chazerand, Maximin, cultivateur à Pupillin. A mon arrivée, je me trouvai en face du cadavre d'un enfant de trois ans et de deux petites filles âgées l'une de quatre, l'autre de deux ans, présentant les mêmes symptômes (vomissements répétés et diarrhée abondante) que leur frère défunt.

Ces enfants jouissaient, la veille, d'une excellente santé. Ils avaient accompagné leur mère dans la campagne et s'étaient amusés dans les prés, à côté de leur petite sœur encore au berceau. Mme Chazerand les avait vus tenir de la *crève-poule*, dont ils jetaient les graines comme s'ils eussent voulu ensemencer un champ.

Les premières constatations faites sur les malades, je m'enquis du défunt. La mort datait de deux heures; la rigidité cadavérique s'était

manifestée dix minutes après le décès; des narines sortaient des mucosités fines, blanches, écumeuses. La muqueuse de la lèvre inférieure et celle des gencives étaient d'un blanc pâle, comme si elles eussent été imbibées d'une solution d'acide acétique.

Auguste, tel est le prénom de cet enfant, après avoir accusé une soif extrême, avait été pris, dans la prairie, de vomissements abondants. Quoiqu'il eût ingéré, ainsi que ses sœurs, quelques gorgées d'eau vineuse, il rentra péniblement à la maison. Les voisins remarquèrent son accablement et l'altération de sa physionomie. Il continua à vomir et à rendre des selles liquides durant la nuit et la matinée; puis, après quelques crises convulsives, il succomba soudainement, sans avoir perdu connaissance, vers les onze heures du matin du 7 juin.

Les deux petites filles ne présentaient point cet état des muqueuses buccales signalé chez leur frère. Leur physionomie n'était point altérée; leur figure n'était que pâle; elles n'accusaient de douleurs qu'à l'estomac et au ventre; le pouls était bon, quoique petit et ralenti; la température de la peau n'était point trop abaissée. Je ne crus point devoir prescrire pour le moment la solution d'iodure de potassium iodée de Bourchardat; j'insistai sur l'eau sucrée tiède en grande abondance, sur les lavements laxatifs, sur les frictions d'huile camphrée à l'épigastre et les cataplasmes émollients recouvrant l'abdomen; en cas de délire, quatre sangsues à l'épigastre de l'aînée et deux à celui de la cadette; si le sommeil était trop profond, usage du café noir, suivant l'intensité du coma; urtication et enveloppement dans des linges chauds. Il ne survint heureusement point de complications; point ne fut besoin de sangsues ni de café, et le lendemain ces enfants entraient en convalescence.

L'affection qui se déroulait sous mes yeux n'était pas une indigestion. Il était impossible de l'attribuer à l'ingestion de quelques gorgées d'eau vineuse qui ne pouvait tout au plus être qu'aigrie. C'est d'ailleurs une soif insolite qui avait réclamé ce breuvage.

Je redoutai de prime abord un empoisonnement par un végétal; je demandai quelques tiges de la *crève-poule* avec laquelle les enfants avaient joué. Quelques instants après, on m'en remettait deux échantillons.

Aux styles crochus-enroulés, à stigmates très-allongés (1), au fruit capsulaire obovale-enflé, de la grosseur d'une noix, enveloppé par

(1) *Flore de la chaîne jurassique*, par M. Ch. Grenier, doyen de la Faculté des sciences de Besançon, page 771.

les feuilles dressées, lancéolées-oblongues, aiguës, je reconnus que je n'avais affaire ni avec un *veratrum*, ni avec un *tofieldia*, mais bien avec un *colchicum*, avec le *colchique d'automne*. Les graines subglobuleuses, non encore mûres, pouvaient être prises par des enfants pour des petits pois. De là l'erreur fatale plus tard avouée par la petite fille de 4 ans, qui ne s'était point contentée de semer et qui en avait mangé avec son frère et sa sœur. J'en goûtai avec prudence, et, de prime abord, je ne perçus aucun goût désagréable; ce n'est que plus tard que j'éprouvai une sensation d'âcre astriction.

Le colchique d'automne, utilisé en thérapeutique contre différentes affections, a été cause de nombreux empoisonnements consignés dans les annales de la science. Mais je ne sache point que son action toxique se soit exercée jusqu'ici dans des circonstances semblables à celles qui viennent d'être exposées.

Nos cultivateurs savent que les feuilles et les semences de la *crève-poule* sont dangereuses pour le bétail. Ils ont soin de ne pas faucher les parcelles de prés où elle pullule et de purger le foin des tiges qu'il contient. Mais ils ignorent que la *vache* (herbe dont il ne faut pas alimenter la vache) ou *crève-poule* constitue la tige de la fleur qu'ils désignent en automne sous les noms de *veillotte*, de *veilleuse*. Cette singularité botânique du *colchique* de fleurir en automne et de ne montrer ses feuilles et son fruit qu'au printemps, leur fait supposer l'existence de deux plantes différentes.

Quoiqu'il en soit, rappelons-nous que les capsules du colchique peuvent tromper des enfants, et que l'ingestion des semences non encore mûres qu'elles renferment est capable de donner la mort. Cette notion est d'autant plus importante que les ressources financières des petites localités ne leur permettent que trop rarement de venir en aide aux travailleurs par l'établissement de crèches ou de salles d'asile.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 8 MAI 1873.

Présidence de M. Baille.

La séance est ouverte à 10 heures par la lecture du procès-verbal, qui est adopté sans observations.

Parmi les pièces de la correspondance dont il est donné lecture par le Secrétaire, on remarque :

1° Un questionnaire envoyé par M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce au sujet du projet de loi de M. Ducuing, sur les insectes nuisibles à l'agriculture. M. Gaurichon, membre titulaire, est chargé de répondre aux questions posées par M. le Ministre.

2° Deux lettres, l'une de M. le Directeur de l'*Economiste français*, l'autre de M. le Directeur de l'*Industrie progressive*, demandant à la Société de prendre un abonnement aux journaux qu'ils dirigent. La Société regrette que la modicité de ses ressources et le prix élevé de l'abonnement à ces journaux ne lui permettent pas de s'y abonner. Elle offre toutefois l'échange de ses publications.

3° La Société Dunkerquoise envoie le Programme du Concours qu'elle ouvre pour 1873. La Société centrale d'horticulture de France envoie également le Programme de l'Exposition horticole qui aura lieu à Paris du 19 au 23 mai prochain.

4° M. le Ministre de l'Instruction publique accuse réception des Bulletins Nos 11 et 12 de 1872.

Le reste de la correspondance ne présente rien d'important.

Il est donné lecture : 1° de trois poésies de M. Hector Berge, intitulées : *Pensées d'Automne*, *l'Océan*, *Stances*; 2° de deux poésies de M. Johannis Morgon : *La Revanche* et *la Cataracte du Niagara*; 3° d'un travail de M. le Dr Bousson : *Méthode Guénon, ou moyen de reconnaître les vaches bonnes laitières*; 4° d'une analyse faite par M. Cler, de l'ouvrage : *La Guerre de Trente-Ans*, par Mlle Arnoult; 5° d'une *Revue agricole et scientifique*, par M. le Dr Rouget.

Le travail de M. Bousson paraissant à la Société devoir être très-utile aux cultivateurs, elle décide qu'un extrait de ce travail sera imprimé et affiché.

M. Bernard, membre titulaire, offre à la Société de la part de M. Jules Lemire, une brochure intitulée : *Découverte d'une station lacustre dans le lac de Clairvaux*. Il sera rendu compte de cet ouvrage.

M. Mareschal, trésorier de la Société, présente le compte des recettes et des dépenses jusqu'à aujourd'hui. Ce compte sera examiné par une Commission composée de MM. Bernard, Clément et Alais.

Sont nommés membres titulaires :

MM. Amoudru, avocat à Rathier (Montholier); Canoz, Francis, propriétaire-agriculteur à Saint-Lothain; Monnier, Léon, membre du Conseil général, à Voiteur, présentés par M. le Président.

Et correspondants :

MM. Hugues, instituteur à Nevy-sur-Seille, et Joly, instituteur à

Lavigny, présentés par M. Richard; Jacquin, négociant à Foncine-le-Haut, présenté par M. Mareschal; et Girardot, horloger à Châtelneuf, présenté par M. Thevenin.

La séance est levée à 11 heures 1/2.

SÉANCE EXTRAORDINAIRE DU 15 MAI 1873.

Présidence de M. Baille.

La séance est ouverte à 10 heures.

Il est donné lecture, par le Secrétaire, des réponses faites par M. Gauricbon, au questionnaire envoyé par M. le Ministre de l'Agriculture au sujet des insectes nuisibles. La Société approuve les réponses, décide qu'elles seront envoyées, en son nom, à M. le Ministre, et vote des remerciements à M. Gaurichon.

M. le Président expose ensuite à la Société qu'après avoir recueilli de nombreuses promesses de souscription, il a fait graver le plan de Poligny au XVIIe siècle, œuvre très-importante, puisque, depuis cette époque, la ville a été entièrement renouvelée. Il lui propose de prendre cette œuvre comme sienne; en cas de non acceptation, il se chargerait lui-même de la publication.

La Société décide qu'elle prend sous son patronage l'œuvre de la carte de Poligny au XVIIe siècle, et que la publication aura lieu à ses frais.

Les comptes de M. Mareschal, Trésorier, examinés par la Commission nommée dans une séance précédente, sont approuvés.

La séance est levée à 11 heures.

AGRICULTURE.

EXPÉRIENCES

Et vues nouvelles sur les Engrais,

PAR UN PRATICIEN.

(*Suite*).

Ne nous payons donc pas de mots. La théorie spécieuse de la stabulation permanente est un de ces brillants paradoxes qui séduisent dans un

livre ou dans une école, mais dont on se hâte de faire litière dès les premiers contacts avec les réalités de la pratique. Je ne peux que plaindre les populations assez affreusement condensées pour se voir réduites à recourir à cette pratique, qui confine autant à la famine, au lieu de les admirer. Ne sont-ce pas ces mêmes populations qui couvrent les mers de leurs émigrants. Au-delà d'un certain taux, plus modéré qu'on ne le croit communément, la densité de population, loin d'être l'indice d'un progrès réel de civilisation, n'est qu'un signe de décadence, à moins qu'on ne prenne pour type une civilisation à la chinoise.

Quant à ce qu'il y a de sérieusement fondé dans l'objection de la perte de l'engrais d'été dans le système cultural que je préconise, il me suffira, je l'espère, de quelques rapides observations pour en atténuer beaucoup l'importance.

Je ferai d'abord observer que ce système ne doit, dans ma pensée, fonctionner qu'avec deux correctifs obligés dont il est difficile de s'imaginer toute la puissance. Je veux parler de ces nombreux collecteurs d'eaux limoneuses et d'eau de drainage alimentant incessamment un vaste système d'irrigations qui en sont une annexe obligatoire pour moi. En admettant, conformément à une saine pratique du pâturage, les fientes des bêtes à cornes et autres convenablement écartées, une bonne partie de ce que les eaux de pluie enlèveront des déjections se trouvera reprise dans les vases excipient terreux et dans les irrigations.

Il faut bien se garder, en outre, de regarder comme complètement perdues les parties fertilisantes des déjections des animaux qui restent dans l'herbage. Pour se convertir directement en viande, laitage, laine, travail musculaire, etc., sans autre transformation plus laborieuse et, partant, coûteuse, cette portion de l'engrais est, peut-être bien, par cela même, celle qui fournit un des produits nets les plus rémunérateurs. Mais il serait aussi injuste qu'inexact de borner là son action. On ne saurait admettre, en effet, que ces herbages artificiels dont je conseille la création, sur tous les points de la superficie arable de l'exploitation, puissent et doivent, comme les fonds de vallons ou prairies irrigables, rester indéfiniment herbages. Il faut prévoir qu'après un certain temps, leur rendement ira en décroissant, et qu'à un moment donné, surtout dans une culture qui, visant toujours à des produits maxima, n'admet pas certaines limites inférieures, le plus fructueux emploi de ces herbages vieillis sera de faire retour à la charrue. Ce sera alors qu'on pourra se convaincre de l'heureuse influence combinée du pâturage et du repos.

Le repos peut, dans certaines conditions, se montrer fatal à certains sols. J'en ai donné un exemple saisissant pour les terres blanches auxquelles j'ai eu affaire, et qu'un repos en pâturage dépassant un certain temps ramenait à l'état sauvage de lande ou bruyère. Mais dans ces conditions extrêmes, il faut que ce repos surprenne ces sols dans un état d'extrême épuisement et de dénudation plus ou moins complète. C'est alors que se vérifie la loi : terrain dénudé est frappé de stérilité. Tel ne sera certes pas le cas de notre herbage, envers lequel tous nos efforts antérieurs ont eu précisément pour but de favoriser la première végétation du semis fourrager final. Aussi, dans ces conditions, avec le riche tapis de verdure qui a protégé le sol contre les funestes effets de l'évaporation solaire et des érosions pluviales, peut-on être assuré que ni l'effet des fumures directes, ni celui du séjour des animaux, n'aura été atténué par le rendement fourrager obtenu. On peut dire que tout sol qu'on aura pu parvenir à mettre dans un état de couvert assez complet, et quels que soient les produits qu'il aura pu fournir à cet état, se montrera plus favorable à la culture quand on le défrichera qu'il ne l'était au moment où il s'est couvert de son abri temporaire. Le tapis de la lande lui-même ne fait pas exception à cette règle. Sous son triste abri, le sol se sera acidifié à l'extrême, il se sera vu soustraire son phosphore soluble; mais restituez du phosphore, neutralisez cet acide, et le défrichement des landes, convenablement exécuté, peut devenir le point de départ de riches récoltes. Je me borne à cette simple constatation, sans vouloir même effleurer ici le si intéressant mais trop long chapitre du défrichement des landes.

On pourra donc, je ne crains pas de l'affirmer, lorsqu'on jugera le moment venu de rompre un herbage dont le produit, d'abord satisfaisant, sera devenu décroissant, espérer de trouver le sol, si on ne l'a pas laissé se trop dénuder, dans un état de fertilité supérieur à celui dans lequel l'avait trouvé le semis de l'herbage. Je peux parler à ce sujet avec l'autorité de l'expérience acquise. Si le retournement périodique de ces pauvres friches de la culture métayère que j'ai trouvées installées sur mon sol bourbonnais ne donnait que les si chétifs produits que j'ai signalés, j'ai invariablement obtenu de tout autres résultats lorsque j'ai pû retourner des tapis un peu plus fournis. Sans parler du défrichement des bruyères un peu vigoureuses qui, convenablement opéré, peut procurer, je le répète, de remarquables résultats, j'ai eu occasion de défaire quelques herbages, ou pâtures, un peu moins tristement réussis que les maigres friches régulières de la culture métayère, et le produit

a été incroyable sur un pareil sol. Ce sont même les effets de retournement de ces gazons qui, comme produit fourrager, ne fournissaient presque plus rien, et dont la bruyère menaçait de s'emparer, qui m'ont fait, pour la première fois, songer aux moyens de surmonter le principal obstacle de cette culture pastorale mixte vraiment améliorante que je préconise ici. Cet obstacle, je dois le signaler, c'est la verse des récoltes et notamment des froments. Trouver ou créer des variétés de céréales plus résistantes à la verse que celles actuelles, sera un problème dont la solution sera urgente pour tirer tout le parti possible du défrichement périodique des gazonnements que je conseille.

On pourra donc, je le répète, et je ne saurais trop y insister, sûrement compter, pour la seconde rotation culturale de nos pâturages rompus, sur des résultats de beaucoup supérieurs à ceux de la première. Ces résultats seront, en même temps, tout autres que si le repos plus ou moins prolongé du sol par l'herbage n'y fut pas intervenu. La succession indéfiniment réitérée de cette culture mixte procurera donc certainement un accroissement continu de fécondité dont notre culture la plus intensive, dont notre culture jardinière elle-même ne saurait nous donner aucune idée.

Mais là ne se borneront pas les avantages de ces alternances entre le champ et la prairie. Ce repos plus ou moins prolongé du sol sous le gazonnement de l'herbage aura pour autre effet inappréciable de le nettoyer. De même, en effet, que le succès de la riche végétation des gramens de l'herbage exige un certain tassement lent, prolongé et suffisamment abrité du sol à enherber, celui de la plupart des espèces végétales parasites qui souillent et infestent le plus les cultures proprement dites réclame une aération et une insolation suffisantes de la glèbe. C'est ainsi, pour citer un exemple, que si quelques plants épars çà et là de *Grémil des champs (Lithospermum arvense)* suffisent pour réduire effroyablement la récolte du blé qui en sera souillé, ce chancre végétal n'apparaît-il, heureusement, que longtemps après le retournement d'un gazon un peu épais. Tous nos cultivateurs de terres blanches savent également combien une jachère morte pendant un été très-sec favorisera, l'année suivante, l'envahissement des blés par l'*Armoiron (Camomille puante)*, *(Anthemis cotula)*, lorsqu'un printemps pluvieux viendra seconder cet envahissement. Il en est de même d'une foule d'autres plantes faisant partie de la flore de la *mauvaise herbe*. Ce sera donc dans le voisinage immédiat du défrichement du gazon, mais non cependant de suite après, qu'on pourra le mieux compter, avec des

fumures appropriées, et aux moindres frais de sarclages, sur ces récoltes racines phénoménales que vise surtout la culture intensive. Celle-ci les faisant incessamment revenir sur elles-mêmes, à courtes périodes, en leur prodiguant le fumier, réalise exactement les meilleures conditions pour y faire pulluler la mauvaise herbe, qu'on ne parvient à vaincre qu'à force de bras.

Sans poursuivre plus avant ce parallèle entre cette culture intensive, idéal si lentement envahissant de notre agronomie présente, et l'idéal que je voudrais lui voir substituer, j'espère en avoir dit assez pour avoir suffisamment mis en relief la supériorité du dernier. J'espère aussi avoir victorieusement répondu à cette objection, en apparence capitale, de la déperdition des fumiers d'été dans le système cultural que je préconise.

Je dois cependant, avant de clore ce sujet, revenir, en y insistant un peu plus, sur ces effets stérilisants de la dénudation de certains sols, sinon de tous. Comme j'ai eu surtout affaire à ces sols à bois sur lesquels ont dû porter principalement les observations qui ont conduit les forestiers à leur aphorisme, j'ai pu me convaincre à loisir de la trop complète exactitude du fait énoncé. Ce fait, je ne l'ai jamais vu mentionné dans aucun livre d'agriculture, et je crois vraiment utile d'appeler sur ce point l'attention des cultivateurs proprement dits. Quelques rares auteurs ont cru pouvoir recommander, contre ce qu'ils appellent l'influence trop desséchante des vents, l'abri de quelques rideaux d'arbres protecteurs. A cet égard même, les avis sont très-partagés, et nombre de praticiens sont les ennemis déclarés de toute espèce d'arbres mêlés aux cultures. En face de l'opinion si arrêtée des auteurs forestiers, en présence des faits que j'ai tant de fois observés et que je viens de signaler sommairement, tout doute a depuis longtemps disparu de mon esprit à l'égard de la funeste influence de la dénudation sur certaines natures de sol.

C'est donc bien moins vers la constatation que vers l'explication d'une pareille influence que mon attention s'est trouvée bien des fois sollicitée. La théorie que j'ai été amené à me faire à cet égard, théorie que je livre ici au contrôle de l'opinion des observateurs compétents, se lie très-intimement aux singulières constatations que j'ai eu à enregistrer, dans cette étude, sur les formations argileuses et marneuses.

Elle a également d'étroits rapports avec certaines autres particularités des sols que j'ai si longuement décrits.

Je dois d'abord, comme détail historique qui a eu son importance

dans la manière de voir que j'ai fini par adopter, rapporter une opinion que j'ai trouvée très-accréditée parmi les paysans de la partie du Bourbonnais où j'ai cultivé. J'ai déjà dit qu'une grande partie des terres de ces cantonnements se rattache à cette variété que j'ai appelée *terres blanches*. J'ai parlé de l'extrême ténuité des fragments pierreux, généralement siliceux, mêlés à ces terrains. Ce ne sont que de simples fragments sablonneux : le caillou proprement dit fait à peu près complètement défaut. Il faisait si absolument défaut sur ma première propriété, que j'y ai eu à lutter contre des difficultés vraiment décourageantes pour l'entretien des chemins d'exploitation. La même cause, combinée avec la faible densité de la population, rendait l'entretien des chemins vicinaux eux-mêmes presque aussi peu satisfaisant. Sur ma seconde propriété, distante de 7 à 8 kilom. de la première, j'avais, comme je l'ai dit, des terres d'une toute autre nature, au moins à la superficie. Ici, le sol était presque complètement constitué par du caillou siliceux de dimension variable, depuis la grosseur du poing et même au-delà, jusqu'à celle d'une noisette. Les formes souvent arrondies de la plupart de ces cailloux siliceux les faisaient généralement regarder comme des galets roulés, quoiqu'il s'en fallut de beaucoup que la similitude des formes fut complète pour un observateur exercé et attentif. On trouvait aussi, mêlés à la masse de ces fragments plus ou moins arrondis, d'autres fragments, assez nombreux, dont les formes se refusaient absolument à l'hypothèse d'un roulement alluvial. *(A suivre)*.

L'AGRICULTURE DANS LES MONTAGNES DU JURA,

Par M. le Dr Bousson, Vice-Président.

Pourvue d'un appareil admirablement approprié pour convertir les matières végétales en substances alimentaires destinées à la nourriture de l'espèce humaine, la vache laitière est l'animal par excellence. N'est-elle pas, en effet, l'animal le plus utile, le plus indispensable à l'alimentation du riche comme à celle du pauvre, auxquels elle fournit du lait, du beurre et du fromage? Après nous avoir prodigué ces substances pendant une vie plus ou moins longue, elle finit à la boucherie, où elle nous donne encore sa viande, sa graisse, son cuir, ses os, etc., etc.

Ces quelques mots suffiront, je pense, pour faire comprendre aux

plus indifférents toute l'importance qu'on doit attacher à l'amélioration et au perfectionnement de cette espèce de bétail.

Une race de bonnes laitières, qui serait en même temps propre à l'engraissement, me paraît le type de la perfection.

Nous avons, à la portée des intelligences les moins développées, un moyen infaillible pour reconnaître et multiplier les bonnes laitières ; il suffit de le mettre en pratique pour atteindre, de prime abord, le double but de la production abondante du lait et de l'engraissement facile. Cette race, en effet, malgré l'abondance du lait qu'elle donne, est aussi très-propre à l'engraissement. Car, pour être bonne laitière, une vache doit être pourvue d'organes digestifs et respiratoires fonctionnant parfaitement. Avec de pareilles conditions, on peut compter sur un engraissement facile ; j'en donnerai la preuve à la fin de cet article.

Nous avons dit qu'avec la méthode Guénon on arrive facilement à distinguer une bonne vache d'une mauvaise. Quelques vaches, cependant, portent un écusson d'une étendue et d'une régularité qui ne laisse rien à désirer, qui, toutefois, ne réalisent pas les espérances que pourraient faire naître des signes d'un si favorable augure.

N'oublions pas que le signe découvert par Guénon indique seulement *l'aptitude* d'une vache à donner plus ou moins de lait *dans les circonstances ordinaires*, c'est-à-dire s'il n'est survenu aucun obstacle à cette production.

Mais il n'en est plus ainsi si l'animal s'est trouvé dans des circonstances exceptionnelles, qui lui ont fait perdre cette aptitude. Telle vache décorée d'un écusson qui indique qu'elle est apte à donner 20 litres de lait par jour, pendant un certain temps après qu'elle a vêlé, en donnera beaucoup moins si elle a avorté ; si elle est mal nourrie ; si elle a été confiée à des mains inhabiles et traite incomplètement pendant un temps plus ou moins long ; si, par suite de l'inflammation du pis, une portion plus ou moins grande de la glande mammaire a perdu la faculté de sécréter du lait ; si, par ce motif, ou par toute autre cause, elle a perdu un ou plusieurs trayons. Il est évident que, dans toutes ces circonstances, cette vache aura certainement perdu de son aptitude à donner du lait ; mais elle n'en conservera pas moins le signe caractéristique de cette aptitude.

Trouvez d'abord une vache portant un bel écusson ; puis examinez minutieusement son pis. Il est si facile de reconnaître qu'un trayon ne donne pas de lait — tant il est plus mou et moins développé que les

autres, — que personne ne s'y laissera tromper. Les autres causes de la diminution de la quantité du lait que devrait donner une vache, quoique beaucoup moins graves, méritent cependant qu'on s'en occupe. Une vache qui a été mal traite pendant longtemps, doit s'en ressentir longtemps. Elle peut même ne pas retrouver toute son aptitude à donner du lait. Celle qui a avorté ne la retrouve qu'au premier veau qu'elle donne. Enfin, celle qui est mal nourrie, n'a besoin que d'être mise à un régime meilleur, à moins qu'elle ait été soumise pendant trop longtemps à un régime insuffisant, qui a troublé profondément son organisation.

Les vaches bien choisies, nos cultivateurs obtiendront-ils toujours, obtiendront-ils souvent tous les résultats auxquels ils auraient alors droit de prétendre? Ce que je connais de leurs habitudes ne me laisse aucun doute à cet égard.

En effet, on croit généralement augmenter ses produits en tenant autant de vaches qu'on en peut nourrir, tant bien que mal, avec la récolte de la propriété qu'on exploite. C'est une idée désastreuse, qu'il faut combattre sans relâche, afin de la détruire le plus tôt possible.

J'ai dit autrefois : semez moins de blé pour en récolter davantage. Aujourd'hui je viens dire : diminuez le nombre de vos vaches et vous aurez plus de lait.

Entrons dans quelques détails, pour développer cette proposition qui doit paraître un peu paradoxale.

Jamais, peut-être, bon nombre de nos cultivateurs n'ont entendu parler de *ration d'entretien* et de *ration de produit.* Expliquons donc, à ceux qui l'ignorent encore, ce que l'on entend par ces mots, que tout le monde, dans les campagnes, doit parfaitement comprendre, afin d'en tirer, dans la pratique, toutes les conséquences qui en découlent naturellement.

Procédons méthodiquement et fixons d'abord l'attention de nos cultivateurs sur ce qui se passe à chaque instant sous leurs yeux, et bientôt il saisiront parfaitement toute l'utilité qu'il peut y avoir à distinguer ces deux rations. A qui ferait-on croire qu'un animal tout-à-fait privé de nourriture ne finirait pas bientôt par mourir de faim? Qui ne sait qu'avec une trop faible dose d'aliments, il dépérit? Tout le monde sait donc, sans qu'on l'ait jamais appris à personne, qu'il faut à tout animal une certaine quantité d'aliments pour l'entretenir dans l'état où il se trouve ; mais tout le monde ne sait pas que cette quantité d'aliments avec laquelle l'animal *n'augmente pas et ne diminue pas,*

mais ne produit rien, se nomme *ration d'entretien.* Comme je viens de le dire, cette ration ne donne aucun produit, mais, comme sa dénomination l'indique, elle sert seulement à entretenir l'animal, qui restera dans le même état tant que cette ration ne variera pas en plus ou en moins. D'où je conclus que cette ration serait consommée en pure perte si on n'y ajoutait une quantité de nourriture plus ou moins grande, qu'on appelle *ration de produit.*

Déjà vous voyez que la ration de produit se compose de tout ce qui dépasse la ration d'entretien, tout ce qui entre dans cette ration est payé par un produit qui se résume en viande, en graisse, en lait, en travail, etc.; en un mot, c'est avec le produit de cette ration que l'animal paie la totalité de ce qu'il consomme. Plus elle est forte, plus le prix qu'on retire de la nourriture donnée à l'animal est élevé.

Les agronomes pensent que la ration d'entretien doit être de un soixantième du poids de l'animal ou de 1 kilog. de nourriture pour 60 kilog. qu'il pèsera; et qu'un kilog. de foin, en ration de produit, donne un litre de lait. Ceci admis, supposons que la ration totale donnée à une vache soit de 6 kilog., cette vache pesant 300 kilog., a besoin de 5 kilog. comme ration d'entretien. Dans ce cas, il y aurait 1 kilog. de ration de produit, donnant un litre de lait qui vaudrait environ 20 centimes. Tel serait le prix qu'on retirerait des 6 kilog. de fourrage donnés à cette vache. A ce prix, le foin serait fort mal payé. Mais si au lieu de 6 kilog. la même vache en consommait 15, il y aurait alors 10 kilog. de ration de produit qui donneraient 10 litres de lait, dont le prix, à 20 centimes, produirait 2 fr. pour les 15 kilog. de foin, c'est-à-dire un prix déjà très-élevé et que vous pourriez augmenter encore en augmentant la quantité de nourriture donnée à votre vache.

On peut donc dans une exploitation mal dirigée, avec beaucoup de bétail, consommer beaucoup de fourrage en pure perte, en ne lui donnant que la ration d'entretien. Il y a donc grand avantage à faire consommer la plus grande quantité de fourrage possible en rations de produit, et à diminuer la quantité de bétail que l'on tient, tant que cette ration n'est pas arrivée au maximum.

Un cultivateur qui ferait consommer son fourrage par 20 vaches auxquelles il n'en pourrait donner qu'une très-faible quantité au-delà de la ration d'entretien, verra certainement ses vaches maigrir, tout en ne donnant qu'un produit très-minime. Si au lieu de 20 vaches il n'en tenait que 15, pour consommer la même quantité de fourrage, il augmenterait considérablement la ration de produit, et ses 15 vaches, qui

seraient plus grasses, donneraient certainement beaucoup plus de lait que les 20 qu'il tenait d'abord.

Qu'on ne se figure pas que je raisonne simplement ici sur des hypothèses. C'est de l'histoire que je raconte, et cette histoire est écrite depuis 30 ans sur le livre de fromagerie de Dournon, où on peut encore vérifier l'exactitude des faits que j'avance.

De 1839 à 1844, avec 28 vaches,	je faisais à peine	2500 à 2600 kil.	de fromage.
En 1845 — 25 —	j'en ai fait	2963	—
En 1846 — 25 —	—	3619	—
De 1847 à 1851, — 23 —	j'ai toujours approché et même produit	4000 kil.	

Je dois dire que, tout en donnant à mes vaches autant de fourrage qu'elles en pouvaient digérer, sans toutefois leur en laisser perdre, je les avais choisies, en grande partie, d'après la méthode Guénon. Il est fort important de remarquer qu'au mois de novembre 1851, époque à laquelle j'ai mis fin à mon exploitation, toutes mes vaches, tout en me donnant beaucoup de lait, mais ayant toujours reçu une nourriture très-abondante, étaient propres à être vendues au boucher.

Ce n'est donc pas sans motifs sérieux que je viens dire à mes compatriotes : diminuez le nombre de vos vaches et vous aurez plus de lait.

REVUE DES JOURNAUX AGRICOLES ET SCIENTIFIQUES,

PAR M. LE DOCTEUR A. ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

La souris de terre. Sa destruction. — D'abord, on visite les prés et les champs envahis par les rongeurs et on bouche par un coup de talon tous les trous que l'on aperçoit. En revenant le lendemain, on reconnaît à coup sûr les galeries habitées. Comment détruire ces hôtes facheux? M. Monnot-Arbilleur, député du Doubs, expose, dans le *Journal d'agriculture pratique* du 3 octobre 1872, les trois procédés suivants : 1° *par empoisonnement.* On introduit dans le trou une carotte couverte de poudre d'arsenic; 2° *par strangulation.* On y parvient avec notre souricière vulgaire à un seul trou; 3° *par asphyxie.* « Prenez : 1° un bout de tuyau de poêle en tôle dont vous fermez une des ouvertures au moyen d'une bonde percée au centre d'un trou de 20 millimètres de diamètre; 2° un soufflet de cuisine;

3° une petite botte de regain humide; 4° de la fleur de soufre; 5° un poëlon ou une marmite contenant du charbon allumé. — Ce procédé exige deux personnes. Arrivés sur le terrain, on charge le tuyau, en commençant par une petite poignée de regain, puis on verse des charbons allumés, une deuxième poignée de regain; saupoudrez de fleur de soufre et regain, ainsi de suite jusqu'à ce que le tuyau soit rempli. L'opérateur applique la gueule du tuyau sur le trou de souris, introduit le tuyau du soufflet dans le trou de la bonde et souffle. Si l'on voit sortir la fumée par des trous voisins ou des crevasses, l'aide de l'opérateur bouche les ouvertures par un coup de talon. Quand on juge que la galerie est bien enfumée, on enlève le tuyau de poële, on donne un coup de talon sur l'orifice de ce dernier trou et l'on passe à un autre. »

Les Arabes en Allemagne pendant la guerre 1870-1871. — M. le docteur E. Bertherand a colligé, dans le dépouillement de la volumineuse correspondance de l'œuvre de la Société des Hospitaliers d'Afrique, des documents intéressants relatifs à l'influence du climat allemand sur les indigènes algériens blessés ou malades. Il vient de publier ces importantes observations dans le N° 2 du Bulletin de cette Société, dont il est le Président.

M. de Vibraye a signalé à l'Institut la vitalité propre à certains représentants de la végétation algérienne. Des graines de plantes fourragères d'Afrique importées avec les foins de cette colonie, dispersées autour des campements de la cavalerie, dans les départements du centre, et disséminées sur des terrains arides, ont produit une luxuriante végétation, malgré des froids hivernaux et des gelées printanières dont souffraient cruellement les arbres et les vignobles de la France.

L'adaptation rapide de ces végétaux à un climat assez dissemblable du milieu natif peut être rapprochée de la résistance au froid présentée par les méridionaux. Larrey a insisté sur ce fait qu'à la campagne de Russie ce furent les Italiens, les Espagnols, les Portugais, les Français du midi qui résistèrent le mieux. En Crimée, les zouaves et les turcos ont bien mieux résisté que les hommes de grosse cavalerie. Dans cette même guerre, on a remarqué que les petits chevaux d'Algérie résistaient mieux aux froids hivernaux que les chevaux anglais. On sait, d'ailleurs, que les animaux des pays chauds réussissent mieux dans nos ménageries que ceux qui proviennent des régions polaires.

Ainsi, certains organismes possèdent nativement un pouvoir refusé

à d'autres, celui de ne point subir des modifications rapides pour s'adapter à un milieu inaccoutumé. Ce pouvoir vient du sang, découle de la race : les troupes indigènes d'Afrique, notamment les tirailleurs et les spahis, ont manifesté une remarquable résistance vitale au climat rigoureux de l'Allemagne, une proportion moindre de maladies et une guérison plus rapide de leurs blessures.

Aussi, conclut justement l'auteur, dans une guerre ayant pour théâtre le nord de l'Europe, le Gouvernement devra tenir compte de cette solidité constitutionnelle des indigènes algériens, à l'effet d'en composer un contingent important de l'armée française.

Aperçu sur le commerce du bois en gros dans le département de Vaucluse. — M. Bédel vient de publier dans le *Bulletin de la Société agricole de Vaucluse*, un tableau synoptique du rendement des coupes en 1872 et dans la période des dix années précédentes, d'après les prix des adjudications publiques faites, à l'automne de chaque année, aux chefs-lieux d'arrondissements. Il en résulte que le produit des coupes, stationnaire de 1862 à 1867, s'élève sensiblement à partir de 1868, sauf pendant la malheureuse année 1870, où il retombe à l'ancien cours ; qu'enfin, en 1872, il acquiert une énorme augmentation (84 pour 100 de la moyenne des dix années précédentes et 48 pour 100 du rendement de 1871).

Ce résultat, dû en grande partie à la hausse de toutes les marchandises provenant des coupes et notamment de l'écorce et du charbon, proviendrait également des améliorations réalisées depuis quelques années dans les bois soumis à la régie forestière : le relèvement des révolutions, le reboisement des vides et surtout la construction et la réparation des voies de vidange.

Cette situation prospère serait un motif puissant pour continuer les travaux de restauration des montagnes vauclusiennes. Si le même fait était constaté dans le Jura, il fournirait un puissant argument aux partisans du reboisement. Je ne doute point qu'il suffira d'appeler l'attention de la Société sur le travail de M. Bédel, pour que, bientôt, le Bulletin s'enrichisse des observations faites dans les conservations forestières du Doubs et du Jura.

Sur les propriétés antifermentescibles de certaines substances. — L'étude systématique des composés qui agissent sur la vie des ferments, sans compromettre gravement celle

des organismes élevés, semble pleine de promesses pour l'avenir de la physiologie et de la thérapeutique. Les travaux de Dumas concordent avec ceux de MM. Rabuteau et Papillon. Il y a donc lieu d'espérer que les propriétés du silicate de soude ne seront point sans action contre les maladies parasitaires, infectieuses, virulentes, putrides, etc., dans toute la série de l'échelle animale. Avec le rédacteur de la revue scientifique de l'*Abeille médicale*, nous réclamons l'étude de ce sel, que recommande une conjecture plausible et rationnelle.

Etude sur la dégénérescence ou l'extinction des anciennes variétés fruitières. — Le mémoire qui porte ce titre et dont le *Journal de la Société centrale d'horticulture de France* donne l'analyse, a pour auteur M. Porcher, Président de la Société d'horticulture d'Orléans, qui le résume en ces termes :

« On ne saurait s'effrayer du prétendu affaiblissement de certaines variétés fruitières et de leur extinction dans un temps plus ou moins prochain. Que l'horticulteur continue à propager les arbres au moyen de la greffe et du bouturage; qu'il le fasse avec soin et intelligence; que pour cela il fasse choix de greffes et boutures saines et vigoureuses, et les place ensuite dans de bonnes conditions de terrain et d'exposition, et je crois pouvoir lui prédire le succès.

« Il donnera ainsi naissance à de nouvelles individualités, qui pourront avoir une vie régulière et conforme à celle des végétaux dont ils proviennent, à moins que, par sa faute, il ne vienne altérer leur existence propre. Puis d'autres générations se succéderont d'une manière indéfinie, ou du moins pour un temps dont Dieu seul connaît la limite.

« Cette doctrine, qui nous paraît être la seule vraie, renferme une pensée consolante, et elle est de nature à soutenir l'horticulteur dans son œuvre, tandis que la théorie de l'extinction successive des variétés fruitières par vieillesse pourrait le porter au découragement. Entre ces deux thèses, son choix ne sera pas douteux.... »

Comparaison des vins de vingt-quatre heures avec les vins rouges. — (*Messager agricole du Midi*, décembre 1872). Dans l'Hérault, on appelle *vins de vingt-quatre heures, vins d'une nuit, vins paillets*, des vins de raisins noirs séparés de la rafle après une fermentation incomplète qui varie de 8 à 30 heures, suivant la nuance que l'on veut obtenir. Ce genre de vin, demandé pour la Suisse et pour l'Allemagne, est en général remarquablement fin; il a

de la verdeur, de la fraîcheur et une nuance qui rappelle celle du sirop de groseille délayé dans l'eau. M. Camille Saintpierre vient, par des analyses comparatives, d'établir expérimentalement l'opinion généralement admise que le vin d'une nuit est à la fois plus alcoolique et plus acide que le vin normal. Il n'y a là rien d'étonnant : les vins blancs sont, en général, plus alcooliques et plus acides que les vins roses ou rouges provenant des mêmes vendanges. Dans l'expérience de M. C. Saintpierre, le degré acidimétrique était très-considérable. Il n'y a point à s'en effrayer, car l'acidité d'un vin nouveau disparaît à mesure qu'il travaille, et divers travaux importants de ce savant ont mis en relief la facilité avec laquelle certains vins *dévorent* avec le temps des acides introduits dans leur masse.— Il y a là une intéressante indication pour la vinification locale.

Tondage des chevaux. — (Revue vétérinaire de l'*Abeille médicale*, par M. E. Decroix). En dehors de quelques indications spéciales, la tonte des chevaux a plus d'inconvénients que d'avantages. Après de nombreuses expériences, la Commission d'hygiène hippique a conclu que la tonte ne devait pas être appliquée annuellement sur les chevaux de l'armée. Dans la Compagnie des omnibus, on tond chaque année un certain nombre de chevaux pour des causes déterminées ; si la mesure était bonne en général, pourquoi ne l'appliquerait-on point indistinctement à tous les chevaux. La tonte est à la mode parce qu'elle facilite les pansages et qu'elle favorise les cochers des pourboires des tondeurs. Il ne faut y recourir qu'en cas d'indication spéciale, c'est-à-dire quand les chevaux sont atteints d'affections cutanées. Quoi ! lorsque la nature, dans sa prévoyance maternelle, donne aux animaux une fourrure beaucoup plus longue, plus épaisse, pour les garantir du froid, on les dépouille instantanément de cet appareil protecteur !.... Que dirions-nous si nous étions forcés de supprimer nos vêtements d'hiver pour prendre des vêtements d'été ?

RECETTES UTILES

PAR M. LE DOCTEUR ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

Destruction des pucerons (1). — Lorsqu'un arbre, et particulièrement le pommier, est attaqué par le puceron lanigère, la végétation se ralentit

(1) Comparer le traitement de M. Bossin, décrit dans le Bulletin de la Société pour 1871, page 191.

et l'arbre devient sérieusement malade. Le *Journal des Campagnes* indique, pour la guérison, le moyen suivant, à la fois simple, peu coûteux et d'une application facile. Une poudre blanchâtre indique tous les points de l'arbre attaqués par le puceron; il faut les frotter avec un pinceau ou une plume imbibés d'une huile quelconque. L'insecte ne tarde pas à périr et l'arbre reprend sa vigueur. Ce procédé aurait été expérimenté avec un succès complet.

Conservation des pommes de terre. — La *Revue d'économie rurale* conseille, pour empêcher les pommes de terre de se gâter, de les laisser, pendant huit ou dix heures, dans un bain ainsi composé : on fait dissoudre 80 grammes de sulfate de cuivre dans 10 litres d'eau douce, et on immerge, dans cette solution, 200 grammes de zinc, pendant douze heures, après quoi on le retire. — Sous toutes réserves, vu l'action toxique des sels de cuivre.

Destruction des limaçons et des loches. — Vers dix heures du soir, après une soirée humide et brumeuse, saupoudrez légèrement avec de la chaux vive, les plates-bandes et les allées de votre jardin.

A trois heures du matin, recommencez la même opération.

La chaux doit être parfaitement cuite et répandue non-seulement sur le sol, mais sur les feuilles de toutes les plantes.

Ce procédé fait avec soin a un succès infaillible, dit le *Nouveau Journal d'agriculture*. Il ajoute que, dans les champs infectés de loches, il suffit de répandre à la volée de la poussière de chaux hydraulique.

Voir, sur ce sujet, les diverses recettes publiées jadis et dans le courant de l'année dans le Bulletin de la Société.

Fabrication économique du vinaigre. — Voici le procédé d'après M. Rohart, dans le *Journal de l'agriculture*.

Acheter à Orléans un fût de 50 à 100 litres de vin aigre. Chaque fois que l'on en tire une bouteille, on remplit le fût d'une quantité égale de vin blanc commun. La fermentation acétique transforme rapidement et sans dépense ce vin de peu de valeur en un excellent vinaigre qui vaut le double. — Pour accélérer la transformation de l'alcool en acide acétique, on monte le fût de la cave au grenier. — Le même fût de vinaigre d'Orléans peut ainsi servir pendant dix-huit mois à deux ans, suivant la consommation ménagère.

Pour faire pondre les poules (1). — L'ortie fraîche ou desséchée coupée et donnée à la volaille après avoir été mélangée à d'autres aliments, a le précieux pouvoir d'exciter fortement les poules à pondre. Les orties chargées de leur semence sont les plus efficaces.

(1) Voir, page 379 du Bulletin de la Société pour 1868, la note de M. Adolphe Chauveau, doyen de la Faculté de droit de Toulouse, qui a pour titre : *Des services que peut rendre l'ortie.*

Utilisation des pommes de terre malades. — La fécule d'une pomme de terre malade est saine et elle peut être, sans danger, employée comme aliment. Il suffit de râper le tubercule et de lui faire subir deux ou trois lavages dans l'eau froide. Celle-ci retenant les impuretés, la fécule purifiée se dépose au fond du vase. Séchée, elle peut, comme cela se pratique dans le Jura, être mêlée à la farine pour le pain, les gâteaux et tous les usages alimentaires. — La *Santé publique* a eu raison de rappeler l'attention sur ce procédé recommandé par le célèbre docteur Hooker.

Destruction des insectes nuisibles aux groseilliers. — Dans les serres, pour débarrasser les groseilliers à grappes des fourmis ailées qui les visiteraient, il existe un moyen bien simple, indiqué dans la *Revue horticole* par M. Louis Flipo : Placer dans les salles envahies un pot de *mimulus moschatus*, cette plante qui doit à son odeur musquée la désignation populaire de *musc*.

Les groseilliers à maquereau sont fréquemment attaqués par une petite chenille verdâtre. Pour les détruire, on indique de jeter avec prudence, sur l'arbrisseau, de la poudre d'ellébore, dès le moment de l'apparition de ces *bestelettes*. L'insecticide ne peut nuire au consommateur, car les pluies qui surviennent enlèvent la poudre dangereuse qui couvrait feuilles et fruits. La poudre de gypse à plâtre, le mélange de chaux et de suie ne font rien à cette dévorante chenille.

Guérison rapide et infaillible du typhus des volailles. — Le *Bulletin de la Société protectrice des animaux* publie la recette indiquée par M. G. Blanchard, de la Varenne (Seine), infaillible et guérissant en deux jours. Le remède consiste à mélanger du blanc d'œuf avec de l'eau et une goutte de phénol et à en faire prendre, d'heure en heure, une cuillerée aux volailles malades.

Guérison des chancres des arbres fruitiers. — Dans le milieu du chancre et perpendiculairement à la plaie, perforez la branche avec une vrille. Peu à peu le mal disparaît, la plaie se cicatrise et l'arbre reprend sa vigueur primitive.

Moyen de préserver des corbeaux les plantations récentes de maïs. — Le *Journal des Campagnes*, auquel j'ai emprunté la recette précédente, après avoir exposé les ravages des corbeaux et des corneilles dans les plantations récentes de maïs, indique le procédé suivant de préservation : Disposer sur le champ un certain nombre de piquets sur lesquels on tend du coton blanc. Ces fils leur semblent des pièges et leur méfiance leur en défend l'approche. Le résultat est plus certain encore si l'on pend par les pattes un de ces oiseaux morts à une perche haute de 2 à 3 mètres.

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.

« Règles et status du noble jeu de l'arbalette de la cité impériale de Besançon (1608). »

Communiqués par M. B. Prost, archiviste du département du Jura.

Nous, gouverneurs de la cité impériale de Besançon, sçavoir faisons à tous que, désirant la continuation et augmentation du *noble et ancien jeu de l'arbalette* de cette cité, pour entretenir la concorde et fraternité que du passé est esté entre les chevaliers dudit jeu, et obvier à tous différens que ci-après pourroient survenir entre lesd. chevaliers, tant nos chevaliers, citoyens qu'autres, à raison de ce que se tirera à ladite arbalette, soit en prix, partie ou autrement, nous avons à l'humble supplication et requeste des capitaines, roy et chevaliers dud. jeu, ordonné et statué ce que s'ensuit, conformément à d'autres nos précédentes ordonnances.

I.

Premièrement : que lesd. capitaines, roy et tous les chevaliers dud. jeu seront tenus d'assister à la grande messe qui se célébrera chacun jour de feste de St-Sébastien, leur patron, en l'église de St-Pierre de cette cité, à huit heures du matin, fondée à cet effet de tems immémorial, à peine de deux blans, payables par chacun défaillant au profit dud. jeu, s'il n'y a excuse péremptoire. Et à l'isseue de la messe, feront élection aux plus de voix, des prieurs, sous-prieurs de leur confrérie, d'un procureur, de quatre auditeurs des comptes; lesquels avec lesd. sieurs capitaines, roy, lieutenant, ou aucuns d'eux, gouverneront les affaires et connoistront des différens que l'année suivante surviendront à raison dud. jeu.

II.

Payeront lesd. chevaliers ledit jour, pour leur confrérie, chacun quatre blans au procureur qui lors sera, dont il tiendra compte.

III.

Ceux qui voudront estre receus au nombre desd. chevaliers et entrer en ladítte confrérie S[t] Sébastien, se présenteront devant lesd. capitaines, roy, lieutenant et auditeurs des comptes, ou partie d'iceux, et devant eux, promettront d'observer la présente ordonnance, et payeront vingt sols ou plus, selon leur bonne volonté, pour leur bienvenue, applicables au profit dud. jeu.

IV.

Quiconque blasphémera le S[t] nom de Dieu au lieu où se fera l'exercice de laditte arme, jurera le diable, ou usera d'imprécation, parole et acte déshoneste et insolence, payera un blanc, chaque fois, applicable au profit dud. jeu, ou son chapeau sera mis sur le collet, et y demeurera le long d'une vollée ; à quoy le pourront contraindre prestement les chevaliers qui seront présens à tel acte, sans attoucher aux édits par nous faits contre les blasphémateurs.

V.

Le roy sera franc d'enjeu à tous prix qui se tireront en cette cité, aux lieux et territoire d'icelle, à lad. arbalette. Aussi serat-il tenu faire un prix franc auxd. chevaliers, selon l'ancienne coutume.

VI.

Il ne sera loisible à aucun chevalier d'ouvrir le prix, si les capitaines, roy, lieutenant, ou l'un d'iceux sont présens, à peine d'un blanc, qui sera mis à la boitte par chacun des contrevenans, si ce n'est par la permission desd. capitaines, roy ou lieutenant.

VII.

Chacun des chevaliers qui voudront tirer aux prix frans qui se feront aud. jeu de l'arbalette, mettront au jeu deux blans avant que de tirer, qui seront mis à la boitte; et tous coups qui seront tirés avant qu'avoir payé lesd. deux blans, seront nuls. Et ne sera permis à aucun de tirer à prix franc avant qu'avoir payé lesd. quatre blans pour sa confrérie, à peine d'un blanc, applicable comme dessus.

VIII.

Tous différens, débats, discords qui surviendront à cause du tirage seront décidés par lesd. capitaines, roy, lieutenant et auditeurs des comptes, ou partie d'iceux; par devant lesquels ceux qui seront convenus et assignés seront tenus de comparoir en personne, s'il n'y a légitime excuse, à peine de deux blans pour chacun désobéissant, applicables au proffit dud. jeu, et [de] promptement déduire leurs raisons. Et seront tenus d'obéir à ce que par les avant nommés sera jugé, à peine de trois gros, payables au profit dud. jeu par celuy qui ne voudra ester en jugement; et en cas qu'il veuille plus avant contredire, lesd. trois gros premièrement payés, seront renvoyés par devant nous.

IX.

Si lesd. capitaines, roy, lieutenant, auditeurs des comptes ou procureur, par l'avis desd. chevaliers ou de bonne partie d'iceux, entreprennent quelques procès pour les affaires dud. jeu, ou contre ceux qui auront contrevenu aux présentes ordonnances, tous les autres chevaliers arbalettiers seront tenus les assister et aider à supporter les frais, chacun pour sa cote, à peine de trois gros payables au profit du jeu, par chacun refusant, et d'estre encore contraint au payement de ce que se trouvera tomber à sa part desd. frais.

X.

Celuy qui aura gaigné un haut prix sera tenu de faire un autre prix aud. jeu dans huit jours après, à peine de trois gros applicables au profit dud. jeu.

XI.

Quiconque passera au travers du lieu où se fera l'exercice de l'arbalette, pendant le temps que les chevaliers auront à tirer une venue commencée, payera deux blans pour le profit dud. jeu, et s'il avenoit qu'il fût attaint d'une flèche, traversant ledit lieu, n'en pourra prétendre intérests. Et celuy qui passera par devant le parquet ou le but, la venue achevée, sans saluer les chevaliers

qui seront aud. parquet, payera un blanc en la boitte, ou son chapeau sera mis sur le collet pendant une venue.

XII.

Si aucun, par collère, brise sa flèche ou jette son arbalette par terre sera tenu mettre deux blans en la boitte.

XIII.

Toutes pièces de prix seront délivrées par le procureur à ceux qui les auront gaignées, auquel sera payé un blanc par les gaignants pour chaque pièce, et ne sera permis à personne de lever la pièce gaignée sans led. procureur et led. payement, à peine d'un blanc d'amende.

XIV.

Tous coups débandés en la place ordinaire à tirer, la flèche estant seur l'arbalette, seront tenus pour bons.

XV.

Quiconque tirera deux coups pour une venue, à prix, grange ou autre partie, sans avoir hautement et intelligiblement averti, payera l'amende de trois gros.

XVI.

Tous échantillons en grange, prix ou partie, se prendront au collet, non autre part, s'il n'est accordé au contraire, et se mesureront dez la broche jusqu'au lieu où la flèche entrera en la toille, encor que la flèche en d'autre lieu fût plus proche de la broche. Et toutes flèches retenues en la toille feront les coups bons, et ne se lèvera le blanc pour personne.

XVII.

S'il avient deux coups au blanc, sans mesurer, celuy qui sera seur la broche gaignera celuy dessous et de coustière, et celuy de la dextre gaignera celuy de la senextre.

XVIII.

Qui voudra tirer un coup d'essay en prix, grange ou partie,

pourra mettre un blanc au bas du collet; et s'il romp la flèche d'un autre, en coup d'essay, il la payera au double de ce qu'elle aura coûté.

XIX.

Celuy qui se mettra devant le but pour mesurer ou tirer flèche pendant qu'une venue se tirera, empeschant les autres de tirer, payera au profit dud. jeu un blanc, par chaque fois.

XX.

Si quelqu'un veut faire un prix à deffendre, il en donnera par écrit aux autres chevaliers les conditions, pour aviser ce qu'ils en voudront faire.

XXI.

Ceux qui auront gaigné, tireront les pièces aux coups suivans; et si aucun des perdans tire avant, il payera un blanc au profit du jeu.

XXII.

Ceux qui tireront avec arbalette droite n'auront écarts, marmousets ny points seur l'arbalette ny seur la flèche, à peine de coups perdus et de trois gros pour le profit dud. jeu, si tel avantage ne leur est permis par ceux qui seront de la partie.

XXIII.

Toutes autres louables et anciennes coutumes dud. jeu s'observeront par lesd. chevaliers, et ceux qui viendront faire tels exercices, aux dit et jugement des capitaines, roy et officiers, ou, en leur absence, à la pluralité des chevaliers présens, lorsqu'il y aura seur ce aucuns différens.— Outre ce, nous permettons auxd. chevaliers faire et écrire diverses copies desd. ordonnances, et icelles mettre en tableau ou autrement, pour estre veues par tous ceux qui fréquenteront led. jeu; lesquelles copies seront signées par le secrétaire de lad. cité, et A. Mayet et N. de Mongesse, imprimeurs jurés de lad. cité, les imprimeront et exposeront en public.

Données au conseil de lad. cité, le 6e jour de janvier mil six cent huit.

Signé : J. X. Tinseau.

Copie faite sur l'original en parchemin, en 1727.

BIOGRAPHIE.

LE DOCTEUR BONNET.

Le 8 novembre 1872, un convoi funèbre où toutes les classes de la société se trouvaient représentées, surtout celle des médecins, quittait une bien modeste maison du village de Beurre, près de Besançon. Le convoi se dirigea au sommet de la colline, où, au milieu d'un champ clos de murs, se trouvait une seule fosse ouverte pour recevoir le donateur de ce nouveau cimetière, actuellement propriété de la commune. Ainsi en avait décidé le Dr Bonnet (1).

Le Dr Bonnet est mort à l'âge de 90 ans 3 mois. Nous espérons qu'on trouvera de l'intérêt à la lecture de quelques-uns des traits qui ont caractérisé la vie de cet homme de bien.

En septembre 1871, nous nous fîmes un plaisir et un devoir d'aller visiter dans la retraite qu'il s'était choisie à Beurre, le Dr Bonnet, ancien professeur d'agriculture du Doubs. Le docteur avait alors 89 ans et conservait néanmoins toutes ses facultés intellectuelles. Ceci nous rappelle ce qu'a dit un grand philosophe, Auguste Comte : « C'est qu'une tête bien organisée pouvait user deux corps. »

Le docteur était toujours heureux de pouvoir donner ses soins désintéressés aux pauvres malades de son village. La culture de son jardin, ses longues promenades conservaient chez lui la force musculaire, tandis que l'activité intellectuelle était entretenue par la lecture de bons livres, de journaux d'agriculture et de médecine.

Nous nous trouvons ici, bien à regret, forcé de parler de nous pour faire connaître quelles relations intimes existaient entre le docteur et nous, quels devoirs la reconnaissance nous impose à l'égard de cet

(1) Le Dr Bonnet avait acheté, nous a-t-il dit, un terrain près de Beurre, qu'il avait transformé en cimetière et dont il ferait don à la commune ; mais il voulait que les places à côté de lui fussent achetées, pour donner un nouveau revenu au bureau d'assistance de la commune.

excellent homme, qui fut notre professeur. On appréciera bien mieux alors la compétence de celui qui parle.

Nous connûmes pour la première fois le professeur Bonnet lorsqu'il vint au Comice agricole de Poligny faire une leçon sur les soins à donner aux prairies. Depuis, nous le vîmes souvent à Besançon, lorsqu'un jour il nous écrivit : « Venez me voir. M. Chevillard, Président du Conseil Général du Jura, demande pour votre département un professeur d'agriculture : j'ai pensé à vous. Vos études agricoles dans le grand institut d'Hofvyl, votre utile préparation médicale, si vous voulez professer, faciliteront infiniment votre tâche. Quelquefois, en effet, il faut être, dans nos campagnes, médecin, agriculteur et vétérinaire. Vous voyagerez avec moi, et vous saurez dans peu d'années comment il faut enseigner l'agriculture aux paysans. »

Ce fut bien à regret que nous interrompîmes nos études médicales ; mais nous ne pouvions refuser une aussi belle occasion de nous rendre utile à nos laborieuses populations des campagnes. Le professeur Bonnet était, lui, si heureux de former à son école un élève, un continuateur d'une œuvre éminemment utile, dont il était le fondateur, que bientôt nous nous résolûmes à briser une carrière médicale, tout en nous condamnant à des sacrifices pécuniaires et à de longues études agronomiques dans les écoles de Grignon et de Grand-Jouan.

Lorsqu'après trois années d'études et de voyages dans le département du Doubs, le professeur jugea notre éducation professionnelle suffisamment complète, il nous engagea à rappeler au Conseil Général du Jura l'offre qui nous avait été faite par son Président, lequel nous avait accepté sous la recommandation du professeur. M. Bonnet s'offrait même à venir nous installer dans le Jura par une première tournée d'enseignement faite dans les principaux centres agricoles.

Hélas ! le Président Chevillard, le promoteur de cette utile institution, était mort, et qui songeait alors à l'agriculture ? Aussi, il nous fut répondu qu'on ne pouvait grever le budget du département des quelques centaines de francs nécessités pour les frais de déplacement du professeur ambulant. Et depuis, trois mille francs étaient donnés pour de simples générosités que chacun connaît. Nous nous hâtons de dire qu'ils ont été rayés, en 1871, du budget départemental.

Jetons un regard attristé sur cette lacune dans l'enseignement agricole de notre département, où on eût pu faire tant de bien, à en juger par les grands résultats obtenus dans le Doubs, et revenons au professeur Bonnet.

Durant les nombreuses tournées que nous fîmes avec lui, le docteur Bonnet nous a souvent raconté qu'il était né à Buillon, commune de Chenecey (Doubs); que durant son enfance, il avait été occupé aux travaux des champs ; qu'envoyé à l'Ecole vétérinaire de Lyon, il y était bientôt devenu répétiteur, et qu'il avait été breveté le 12 octobre 1808; qu'en 1809 il complétait ses études à Alfort, dans le but d'y suivre les cours d'agriculture qu'y faisait le savant professeur Yvart; mais qu'il ne tarda pas à venir s'asseoir sur les bancs de l'Ecole de médecine de Besançon. Nommé chirurgien aide-major, il fit en cette qualité la campagne de Saxe et de France; ce fut lui qui donna les premiers soins au général Delmas, mortellement blessé à Leipzig. Licencié en 1814, il se fit recevoir médecin et exerça avec ce titre pendant plus de dix ans à Arbois. Ce ne fut qu'en 1826 qu'il alla se faire recevoir docteur de la Faculté de Paris.

Etabli comme médecin à Besançon, il ne tarda pas à revenir à ses premières préoccupations agricoles, et publia un livre utile aux cultivateurs : *le Manuel populaire d'agriculture.*

Malgré une position officielle très-laborieusement conquise, le professeur eut encore à lutter contre la Société d'agriculture du Doubs, laquelle, comme tout corps constitué, cherche à entraver le progrès lorsqu'il ne vient pas d'elle. Aussi ne cessa-t-il d'être en but aux incessantes attaques de cette Société, dont il sut pourtant bien triompher.

Lorsque nous accompagnâmes le professeur, voici ce qui se passait : Les lieux ordinaires des réunions des Comices agricoles, ou bien les principaux centres d'agriculture étaient désignés d'avance par le professeur, qui y faisait apposer des affiches indiquant l'heure et le jour de la leçon. La leçon terminée, il y avait une espèce de conférence où le professeur pouvait être interrogé sur toute espèce de sujet d'agriculture. Chacun pouvait soumettre ses observations, etc., etc. Dans les conférences comme dans les leçons, il était toujours possible au professeur, qui n'y manquait jamais, de donner quelques bons conseils, soit au point de vue de l'hygiène, soit au point de vue de la morale. L'homme honnête et convaincu, qui désire avant tout le bien, porte toujours avec lui quelques bonnes paroles que son cœur inspire à son esprit, puisque l'esprit ne doit être que le ministre du cœur.

Quelquefois, après ces leçons qui duraient souvent quatre heures, un modeste dîner réunissait les notables cultivateurs, qui continuaient par ce fait d'utiles et amicales conversations. Souvent M. Bonnet nous disait : « C'est moins encore ce que j'apprends aux cultivateurs qui

leur est utile, que ces échanges qu'ils ont entre eux et qui mettent ainsi leur esprit en mouvement. »

Le département du Doubs doit au Dr Bonnet la part la plus importante des améliorations qui s'y sont faites pendant les trente-quatre années qu'il a enseigné, soit comme professeur libre, soit comme professeur officiel. Il a fait en grande partie supprimer la vaine pâture et a rendu à l'agriculture du département douze mille hectares de terres louées avec des baux à très-longs termes. Il serait difficile de dire toutes les améliorations de détail que nous avons constatées à la suite de ses conférences; de parler notamment de toutes les graines fourragères introduites dans certaines parties du département où elles n'avaient jamais été cultivées. Le sentiment de ces améliorations se traduisait souvent vis-à-vis de nous de la part des cultivateurs, qui nous disaient : « Moi, Monsieur, je dois au professeur trois mille francs pour les bons conseils qu'il m'a donnés ; » pour un autre, c'était mille ou quinze cents francs dus à des terres ensemencées de luzerne ou d'esparcette dans des pays où il n'y en avait jamais eu, etc., etc.

Nous étions avec le professeur lorsqu'il fit ses premières leçons sur la pisciculture. Il était allé l'étudier chez les auteurs même de cette nouvelle méthode de propagation des poissons, les frères Gehin et Remi, de Bresse, dans les Vosges; et il devint ainsi le vrai propagateur de cet utile procédé.

Ce fut le 19 août 1850 que le Président de la République décora le professeur du ruban de Chevalier de la Légion-d'Honneur, et lui dit : « *Monsieur, vous méritez bien cette honorable distinction pour les services que vous avez rendus à l'agriculture; je suis heureux de vous l'offrir et bien reconnaissant quand je puis la placer si bien.* »

M. Bonnet mettait constamment la grande activité dont il était doué à la recherche de moyens qui pussent venir économiquement en aide à ses chers et pauvres paysans. Ce fut ainsi qu'il trouva le procédé économique de dégorgement des sangsues par des pressions graduées et méthodiques, de manière à les faire servir plusieurs fois. Cette nouvelle méthode fut récompensée par une Société d'encouragement, qui lui décerna une médaille d'argent. Du reste, il en avait reçu plusieurs autres des nombreuses Sociétés savantes dont il faisait partie.

Pendant quinze ans, le Dr Bonnet fut Conseiller municipal de Besançon. C'est en cette qualité qu'il vota les fonds nécessaires à la création d'une Faculté des sciences dans cette ville.

Médecin des salles d'asile dès leur création, il y resta jusqu'à sa mort, soignant ainsi les enfants pauvres.

Quelle fut la récompense d'une vie aussi bien et aussi utilement remplie?

En 1863, sans qu'il en soit en rien informé, le professeur apprend qu'il est remplacé.

Les services rendus étaient oubliés et la cabale l'avait emporté! Il faut dire que les opinions libérales du professeur étaient bien connues, et que toute sa vie il avait aimé et appelé une République.

Ce fut alors qu'il publia une brochure avec ce malin titre : *Les bons comptes font les bons amis.*

Voici comment il y débute : « Essayons de justifier ce proverbe, en racontant avec autant de simplicité que de vérité, ce que j'ai fait en faveur du département du Doubs depuis 1830 jusqu'en 1863 inclusivement, et ce que le département ou ses représentants ont fait pour moi pendant les trente-quatre années d'action et de dévouement les plus complets aux intérêts matériels et moraux de l'agriculture ou de l'économie rurale domestique et publique. »

Le reste de la brochure exhale constamment une cruelle amertume, comme on peut en juger par ce qui suit, page 21. « Cet avertissement n'est-il pas une protestation complète contre les mensonges avancés pour arriver à me faire remplacer? En effet, il prouve jusqu'à l'évidence que je n'avais pas l'intention de donner ma démission, comme le Président de la Société d'agriculture et le Préfet l'ont avancé faussement. »

Et plus loin, page 32, en parlant de l'administratiou départementale du Doubs :

« Mais qu'a fait ce département pour seconder mes efforts d'être utile à son agriculture? En 1840, j'ai touché 300 fr. pour indemnité de frais de déplacement; et les six années suivantes j'ai touché 3,000 fr. ou 500 fr. chaque année, à titre d'indemnité. Ainsi, mon compte est facile à régler.

« J'ai reçu 3,300 fr. en sept années, et lorsque l'autorité, sous de vains prétextes, me force à cesser mes fonctions, je laisse au département une augmentation de richesses agricoles au moins de trente millions, indépendamment des effets salutaires produits par notre enseignement sur l'éducation professionnelle du cultivateur, très-favorable aux bonnes mœurs de tous les habitants de nos campagnes. »

En parlant de la brochure, il termine ainsi :

« Elle rappellera d'ailleurs à mes petits-neveux qu'avec du travail, une conduite honnête et du dévouement, on peut toujours espérer, malgré les obstacles et l'injustice des hommes, se rendre utile à son pays.

« *C'est la seule satisfaction qui me reste !!!* »

Toujours, en effet, le professeur Bonnet s'appliqua cette belle devise formulée par Auguste Comte : « *Vivre pour autrui.* »

Nous avons lu dans un des journaux de Besançon, qui annonçait la mort du docteur Bonnet : que, destitué et se trouvant sans fortune, il avait réclamé une pension au Sénat, qui l'avait traité comme le dernier et le plus importun des pétitionnaires. Et on ajoutait : « Nous le disons la rougeur au front, le docteur Bonnet fut obligé de mettre ses livres en loterie ! »

Malgré ces luttes incessantes et les ingratitudes administratives de tout genre, ce cher professeur eut encore, dans sa vieillesse, les satisfactions que donne toujours une vie bien et utilement remplie. Aussi, malgré ses 88 ans, il résista facilement à notre grand ébranlement politique de 1870-1871 qui, rompant toute indispensable unité cérébrale, toute harmonie dans les délicates fonctions des cerveaux, causa la mort d'un grand nombre d'hommes, dont l'encéphale mal préparé ne put résister aux terribles chocs de ces deux mémorables années.

Pour le docteur Bonnet, comme pour tout penseur, la richesse n'est, au reste, qu'une chose toute relative aux besoins qu'on s'est créés : des besoins, il n'en avait pas. La sobriété de ce beau vieillard lui donna une belle vieillesse ; et, comme l'a dit en parlant de lui M. le bibliothécaire Castan, « il emporte l'estime de tous, récompense terrestre de ceux dont la conscience est droite et le cœur généreux. »

Heureux celui qui, après la mort, peut ainsi conserver dans la mémoire des hommes les témoignages d'estime trop souvent apparents dont il fut entouré pendant la vie !

Charles SAURIA,

Agronome et médecin, vice-président honoraire des Concours poétiques de Bordeaux.

SCIENCES NATURELLES.

DE L'UTILITÉ DU PORC

Au point de vue de l'alimentation publique, de l'agriculture, de l'industrie et du commerce,

PAR M. J. SÉNAMAUD, JEUNE, MEMBRE CORRESPONDANT.

Après avoir successivement attaqué corps à corps ce vampire de la crédulité publique, vampire toujours porté à croire des faits matériellement impossibles; après avoir démontré non-seulement par nos paroles mais encore par nos écrits, combien était fausse et vaine cette panique qui, en 1865, au seul nom de *trichyne*, faisait trembler d'effroi toute personne ayant mangé de la chair de porc; après avoir traité les différentes maladies que le fidèle compagnon d'Antoine est sujet de contracter, et après avoir enseigné maintes et maintes fois le moyen de les guérir et surtout de les prévenir d'une manière certaine, prompte et peu coûteuse, nous allons essayer aujourd'hui de démontrer l'utilité du porc au point de vue de l'alimentation publique.

Nous pourrions citer ici les feuilles périodiques et les noms de personnes dignes de foi, fort honorables et fort compétentes en ces matières, qui ont bien voulu nous donner des marques de leur vive sympathie et nons encourager à continuer de livrer à la publicité nos modestes travaux; nous trouverions dans notre correspondance des lettres de hauts magistrats et de grands fonctionnaires, mais le cadre de cette publication ne me permet pas de faire ces citations.

Il est loin, bien loin (3444 ans) ce temps où Moïse, ce docte législateur de nos pères, défendait à ses corréligionnaires de se nourrir de chair de porc. Faisons remarquer d'abord, qu'à cette époque reculée, cette prescription avait sa raison d'être, vu la température fort élevée du pays qu'habitait le peuple hébreu.

La civilisation a marché à pas de géant et le progrès a suivi.

On ne voit plus de nos jours le porc destiné à labourer la terre (1), et si plusieurs auteurs ne l'avaient affirmé, nous aurions même peine à croire que l'on ait pu employer le porc à travailler la terre, autrement que pour lui faire chercher la truffe, ce précieux tubercule dont il est si friand.

L'agriculture a des engins plus efficaces pour remuer la terre que le groin d'un porc, et ce dernier ne doit jamais être employé à aucune sorte de travail.

(1) L'Agriculture et les anciens cultivateurs, page 217, par Kreufftann. Metz, 1668.

Parcourez aujourd'hui non-seulement la France, mais la Chine, l'Allemagne, l'Autriche, l'Espagne, la Hollande, l'Amérique, le Mexique surtout, et partout vous verrez d'immenses troupeaux de ces pachydermes.

Le porc est destiné à jouer un grand rôle dans l'alimentation publique, si nous devons en juger par le développement énorme de la consommation qui en est faite, non à cause du bon marché (car le prix atteint déjà presque celui trop élevé du bœuf, du veau et du mouton), mais à cause et par le fait même de l'utilité des produits de cet animal.

En Irlande, le porc est à la fois l'ami et le soutien du pauvre, il partage dans la hutte de l'Irlandais sa nourriture, consistant surtout en pommes de terre, et lui donne en récompense sa chair, seule nourriture bienfaisante et nutritive que l'Irlandais puisse se procurer à bon marché.

Nous sommes arrivés à croire que divers produits du porc sont aujourd'hui de première nécessité, et personne n'oserait le contester. Ainsi, la graisse a sa place marquée dans presque toutes les préparations culinaires. Dans les pays où le beurre est fort rare et l'huile fort chère, on a recours à la graisse. Dans nos expéditions lointaines, la graisse est encore un grand auxiliaire pour la marine.

Le lard et la ventrêche salée ne sont-ils pas d'une grande utilité pour assaisonner et améliorer les maigres légumes destinés à nourrir nos braves marins.

Le jambon, le petit salé et le confit se trouvent toujours à la portée de nos bonnes ménagères, et, de même que le vieux oingt, ils servent à relever le goût de divers mets fort goûtés par nos paysans.

Le boudin, la saucisse, le cervelas, le pâté de foie ou d'Italie, la galantine, le jambon glacé, la hure et une foule d'autres mets tous fabriqués avec de la chair de porc, ne sont-ils pas utiles et ne font-ils pas les délices de nos gourmets?

Qu'il nous soit permis de dire ici que la viande de porc frais n'est pas aussi indigeste que certains docteurs l'ont prétendu, sans toutefois soutenir leur thèse par aucun document sérieux.

En France, combien voyons-nous de ménages qui, avec un peu de porc frais et quelques pommes de terre, forment de cette nourriture leurs repas habituels, comme cela se fait d'ailleurs chez les paysans, qui sont les hommes les mieux portants dans tous les pays. Nous le répétons, la viande de porc est presque aussi chère que les autres viandes; mais il y a cette grande différence que la viande de porc fournit non-seulement la graisse nécessaire à sa cuisson, mais aussi celle utile à la préparation de toutes les autres viandes.

Les débris qui, dans les autres animaux sont rebutés, rejetés avec mépris, nous offrent des mets savoureux et variés.

Tout est bon dans un porc, des pieds jusqu'à la tête.

Pour l'agriculture, le porc donne un fumier très-gras qui communique aux terres sèches une grande fertilité. Ce fumier étant très-humide, doit être mélangé à celui du gros bétail pour être employé dans les terres grasses.

A la médecine, le porc donne : l'axonge, nécessaire à la préparation de divers onguents; la vessie, d'une puissance inouïe pour la guérison de brûlures.

Le porc cède sa couenne à l'industrie, qui la transforme en cuir, en harnais de toutes sortes. En Espagne, les outres sont faites en partie avec la peau du porc.

On se sert des soies de cet animal pour fabriquer les ligneuls, les brosses, les pinceaux, etc.

Le sang et les os du porc sont d'une grande utilité pour le raffinage des sucres indigènes.

Par l'élevage du porc, le commerce retire un énorme revenu ; d'abord une truie peut porter jusqu'à trois fois par an, mettons deux seulement de dix petits cochonnets chaque. A l'âge de deux mois, chaque petit porc vaut déjà une vingtaine de francs ; ce qui fait 400 francs par an ; on verra bientôt le bénéfice, car la truie aura à peine coûté une centaine de francs de nourriture achetée : nous disons achetée, car, par sa gloutonnerie, la truie, si elle va au dehors, ramassera aux champs ou dans les chemins certains aliments qui ne serviraient à rien et dont l'éleveur n'aura pas eu à débourser le prix ; puis les porcs de l'âge de deux mois (époque à laquelle on les châtre et on les sèvre) à un an ont le temps d'acquérir une forte constitution et de devenir gras.

Par la vente de cet animal, on est certain d'y trouver un bénéfice plus que rémunérateur. M. Cassagna, voisin de mon usine de Talence-Bordeaux, m'a affirmé avoir élevé dix petits porcs qui lui ont donné un bénéfice net de 50 centimes par tête et par jour durant un an.

Avant de terminer ce travail, nous désirons émettre un vœu touchant les encouragements à donner à l'éleveur.

Nous sommes amis de tous les progressistes, nous applaudissons aux hommes dévoués qui cherchent à diminuer les souffrances morales des hommes, comme à ceux qui tendent tous leurs efforts à diminuer les souffrances physiques des animaux ; nous encourageons tous les travailleurs qui, dans un esprit vraiment philanthropique, veulent améliorer la position sociale de l'homme par des réformes nécessaires, et ceux qui, par leurs travaux incessants, leur protection, leur argent, leur appui, récompensent l'industriel sans cesse occupé du perfectionnement de son industrie et l'éleveur qui a été assez heureux pour réussir le mieux à engraisser un bœuf ou un mouton, un porc ou une poule ; mais à côté de cette récompense et au moment où la population croît de plus en plus, nous voudrions voir surgir et distribuer une seconde récompense à l'éleveur qui, s'inspirant

réellement et d'une manière sérieuse des programmes des concours pour les animaux gras ou reproducteurs, donnerait le plus grand nombre de sujets à l'alimentation publique.

POÉSIE.

LE VIEUX SEMEUR,

PAR Mlle MÉLANIE BOUROTTE, MEMBRE CORRESPONDANTE.

La sève s'allanguit et le rameau se dore;
La feuille se détache et tourbillone au vent;
A l'Orient moins chaud, plus tardive est l'aurore;
Sous un pâle soleil, l'azur se décolore,
Et les blanches vapeurs des eaux, vont s'élevant.

C'est l'automne déjà, mystérieux mélange
De l'ombre et des rayons, du sourire et des pleurs....
Sur les côteaux penchants, bourdonne la vendange;
La chasse, au fond des bois, jette sa note étrange,
Et voici par les champs, l'essaim des travailleurs :

Les grands bœufs lentement, sous leur joug de vieux chêne,
Traînent le soc d'acier qui creuse le sillon;
Leur flanc fume; avec bruit s'échappe leur haleine,
Et le bouvier, qui rêve à la fête prochaine,
De sa distraite main, laisse choir l'aiguillon.

Mesurant son pas lourd, le semeur à la suite,
Dans sa tâche absorbé, marche silencieux;
Qu'importe, à ses regards, l'horizon sans limite!
Cette langue de terre étroite et circonscrite
A seule, en ce moment, du charme pour ses yeux.

Argentés mais touffus, ses cheveux en broussaille
Chargent son front ridé, comme un neigeux décor;
Le poids lourd des hivers courbe sa haute taille;
Mais, tout le long du jour, son bras velu travaille
Et sa calleuse main ne tremble pas encor.

D'un geste cadencé, le vieillard pèse et lance
Le grain qui va gonfler, le germe des moissons.
A ce travaille intime, il assiste d'avance
Et voit les tiges d'or où l'épi se balance
Ondoyer dans la plaine avec de chauds frissons.

Il songe qu'autrefois il regardait son père,
En ces mêmes sillons jeter aussi le grain :
Qu'alors la moisson fût indigente ou prospère
Il avait large part... et jamais la misère
N'envoyait à l'enfant le reflet d'un chagrin.

Il songe qu'en un temps de luttes et d'orage,
Loin du champ paternel qu'il n'espérait plus voir,
Il eut, dans les combats, le calme du courage,
Le culte du drapeau, la haine de l'outrage,
Et relève la tête.... il a fait son devoir!

Il songe qu'un jour vint, liant deux destinées,
Lui faire des bonheurs et des devoirs nouveaux....
Il respire attendri l'encens des fleurs fanées;
Il écoute à travers le fracas des années,
Le doux vagissement qui monte des berceaux....

Puis la mort, en creusant des tombes sur sa route,
L'a fait maître à son tour du champ de ses aïeux....
Comme eux, il l'a mouillé de sueurs goutte à goutte,
Et dans la même foi, sans murmure ni doute,
Sous la loi du travail, il s'est courbé comme eux!

Il sait que l'homme en vain travaille, plante, sème,
Si le Maître des vents ne bénit son effort;
Il sait que les jouets de ce vouloir suprême
Ce sont les éléments, la nature et lui-même....
Sa lèvre dit : « *Pater!* » et son cœur reste fort.

Il aime à pressentir l'éclair de la faucille,
Le bruit sec des fléaux, le tic tac du moulin;
Il est fier de semer le pain de la famille,
L'aisance du foyer, l'humble dot de sa fille,
La gerbe du glaneur, la part de l'orphelin!

Sème donc, ô vieillard, fils de ces races fortes
Qui nourrissaient le monde à l'aurore des temps,

Sème! et laisse les fous assaillir en cohortes
Les temples de l'orgueil, aux redoutables portes,
Et, sur leur sombre autel, s'immoler palpitants.

Mais toi dans la tourmente, au bruit sourd du cratère,
Quand l'édifice craque en ses fondations,
Sème et n'écoute pas..... d'autres, ô prolétaire,
Ont, en cherchant le mot du social mystère,
A plonger le scalpel au cœur des nations!

Si d'un peuple géant, aux multiples organes,
Tu n'es pas le cerveau, ton œuvre a sa grandeur :
Le bras fraie à l'esprit la route des arcanes,
Et les initiés, autant que les profanes,
Vivent reconnaissants du fruit de ton labeur!

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE,

PAR M. LE DOCTEUR A. ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

Aperçu sur la morve et le farcin à Alger, *par* E. Bonzom, *médecin-vétérinaire. In-8° de 42 pages. Alger*, 1873. *Impr. de Ve Aillaud et Cie*. — C'est avec plaisir que j'ai lu la brochure de notre savant collègue d'Afrique, brochure dont la Société m'a chargé de rendre compte. Je suis heureux de proclamer que cet important travail est entièrement réussi pour le fond et pour la forme. Je regrette que l'espace dont le Bulletin peut disposer ne me permette pas une analyse complète : je ne ferai qu'indiquer les points essentiels. Si j'admets, avec M. Saint-Cyr (de l'école de Lyon), que la morve est *une*, toujours identique au fond, toujours semblable à elle-même sous les formes d'ailleurs extrêmement variées qu'elle peut revêtir ; ce qui me frappe dans le travail de notre collègue, c'est l'influence mésologique exercée sur l'évolution de la maladie. Tandis qu'en France, en Angleterre, en Autriche, en Italie, la maladie revêt une acuité tellement grande que l'on peut la considérer comme inguérissable et fatalement mortelle, en Algérie, au contraire, elle se termine le plus souvent par la guérison : 162/174. La variété d'*engorgement diffus*, qui se présente presque toujours en Europe et qui est la plus grave, est rare en

Algérie, où prédomine la forme de *boutons* ou de *cordes* parfaitement circonscrites. D'où la possibilité d'user du bistouri pour arrêter le mal et prévenir sa diffusion. C'est à l'ablation, à l'enlèvement par l'instrument tranchant que M. Bonzom doit les nombreux succès dont il a le droit d'être fier,

Mais, tant que la morve s'accuse par des lésions spécifiques, — que ces lésions soient récentes ou anciennes, — qu'elles soient aiguës ou chroniques, enflammées ou non ; — qu'elles soient développées à la suite d'un mouvement fébrile ou sans susciter de réaction appréciable, — la morve EXISTE TOUT ENTIÈRE, y compris le germe fatal, qui en est à la fois l'origine et le fruit.

Aussi, de ce qu'en Algérie la guérison est le fait le plus fréquent, il ne s'en suit point que l'on doive négliger toute mesure pour en limiter l'extension.

« Mais, s'écrie notre collègue, est-ce que l'animal qui tombe sous le coup du farcin ne subit pas une dépréciation considérable? Est-ce que son traitement n'est pas toujours très-onéreux pour son propriétaire? Pouvons-nous oublier enfin que la maladie est non-seulement contagieuse entre animaux de la même espèce, mais aussi qu'elle se transmet à l'homme? Et ce fait seul n'est-il pas assez puissant pour motiver la mise à exécution des articles 459, 460 et 461 du code pénal!! »

Le but que M. Bonzom s'est proposé est essentiellement humanitaire. Non-seulement il veut montrer au public combien il est urgent qu'il prenne toutes les mesures sanitaires désirables pour se préserver du fléau qui met en péril sa fortune privée, mais aussi et surtout il veut lui montrer combien il expose, par une ignorance regrettable, par un sentiment de cupidité trop souvent exagéré, à un danger imminent son existence, celle de sa famille, celle de ses semblables.... La transmission de la morve et du farcin du cheval à l'homme n'est point un fait très-rare. Ce qui a pu faire croire à une sorte d'immunité, c'est la confusion trop fréquente de la morve de l'homme avec les fièvres graves et les résorptions purulentes. « *La morve fait chaque année plus de victimes que la rage,* » a pu écrire M. le docteur Veyssière.

C'est donc une affection grave qui mérite de fixer l'attention des hommes quelque peu amis de leurs semblables et celle de l'autorité, dont la sollicitude vis-à-vis des imprudents que l'instruction n'a pu éclairer, ne saurait jamais avoir de trêve.

Je conclus en vous priant de déposer honorablement dans vos

archives le travail de M. Bonzom et d'en recommander la lecture à nos collègues des campagnes.

Le Compresseur gradué, *par M. le Dr* E.-L. Bertherand. *Brochure de 12 pages. Alger*, 1873. *Typ. Aillaud et Cie.* — **La médecine légale en Algérie,** *par le même auteur ;* 1873 ; *même imprimeur.* — Je n'ai point eu l'occasion d'utiliser le nouvel instrument dont notre Secrétaire-Général honoraire vient d'enrichir l'arsenal chirurgical. Mais son talent d'exposition m'a convaincu et je me fais un devoir de le recommander. Par sa simplicité, sa légèreté (pour le malade), sa graduation d'effets faciles à constater, son prix très-peu élevé, le *compresseur gradué* constituerait un instrument supérieur aux compresseurs ordinaires : tourniquets, garrots, bandages fixes, utilisés jusqu'à ce jour, voire même aux appareils de contention dont il permet d'économiser la matière première (linges et bandes), ce qui est un grand avantage en campagne. La place de ce *compresseur gradué* est donc marquée dans les sacs d'ambulance, dans les caisses de secours aux blessés au lieu et place du classique garrot, dont il n'a pas même le volume.

Dans la *Médecine légale en Algérie* (N° 3), M. le docteur Bertherand publie un travail fort intéressant sur l'hérédité dans l'accouchement prématuré spontané. Pour intéressant qu'il me paraisse, je ne crois pas devoir l'analyser pour le *Bulletin.* Je ne puis que le signaler ; mais je suis heureux de reproduire l'appréciation de M. le docteur Tarnier : « Cette tendance à l'accouchement prématuré spontané, écrivait à notre distingué confrère et collègue le savant professeur d'accouchement de la Faculté de Paris, serait, suivant vous, héréditaire ; avec vous je ne suis pas éloigné d'admettre cette hérédité qu'on constate pour beaucoup d'autres faits du domaine de l'obstétrique. »

RÉCOMPENSES

ACCORDÉES AUX INSTITUTEURS PAR LA SOCIÉTÉ POUR L'INSTRUCTION ÉLÉMENTAIRE.

Nous sommes heureux d'apprendre aux lecteurs du Bulletin, que sur la proposition de notre Société, la Société pour l'Instruction élémentaire a accordé une médaille de bronze à M. Grillet, instituteur à

Foncine-le-Haut, et une mention honorable à M. Marchand, instituteur-adjoint à Champagnole.

M. Grillet est presque un vétéran dans l'enseignement populaire ; il compte plus de vingt ans de bons et honorables services. Ancien professeur à l'Ecole Normale de Lons-le-Saunier, il dirige actuellement avec zèle, intelligence et succès, l'une des écoles les plus importantes du Jura. C'est un de ses élèves qui, au dernier Concours, a obtenu le premier prix d'arrondissement.

Plus jeune, mais suivant les traces de son devancier, M. Marchand est depuis plus de six ans premier instituteur-adjoint à Champagnole. Son instruction variée et la connaissance qu'il a des bonnes méthodes d'enseignement le désignent certainement pour un poste plus élevé ; mais, si modeste que soit sa situation, il tient à la conserver. M. l'instituteur de Champagnole écrivait dernièrement à la Société, en parlant de M. Marchand : « Il ne compte pas avec le devoir, qui pour lui n'est jamais rempli. »

Si l'école communale de Champagnole brille en première ligne parmi celles du département, on peut dire, sans vouloir diminuer en rien les mérites de son directeur, que M. Marchand y contribue pour une large part.

MM. Grillet et Marchand étaient donc tous deux dignes d'attirer l'attention de la Société pour l'Instruction élémentaire. M. Grillet ayant déjà obtenu une mention honorable de M. le Ministre de l'Instruction publique, a reçu une médaille de bronze. M. Marchand a eu, pour sa part, une mention honorable qui, nous l'espérons bien, ne sera pour lui qu'une première récompense.

Nous félicitons de tout cœur ces deux excellents maîtres.

L. R.

On lit dans l'*Abeille Jurassienne :*

Une bonne nouvelle à annoncer à un grand nombre de jurassiens. M. le docteur E.-L. Bertherand (d'Alger), membre fondateur et secrétaire-général honoraire de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny, Chevalier de la Légion-d'Honneur, etc., vient d'être, en raison de ses travaux scientifiques, élevé au rang de *Commandeur de l'Ordre royal et militaire du Christ de Portugal.*

Nous adressons à notre éminent confrère et collègue nos sincères félicitations pour la haute distinction dont il est si justement honoré.

Dr A. R.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 12 JUIN 1873.

Présidence de M. Baille.

La séance est ouverte à 10 heures.

Le procès-verbal des deux dernières séances est lu et adopté sans observations.

Parmi les pièces importantes de la correspondance dont il est donné lecture par le Secrétaire, il faut signaler :

1° Une lettre de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce. Il annonce à la Société qu'il lui a accordé pour l'année 1873 une subvention de 300 francs, à employer comme primes aux améliorations agricoles.

2° Une lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique, accusant réception des Nos 1, 2, 3 du Bulletin pour l'année 1873.

3° Enfin, des demandes de programmes du Concours, des circulaires de fabricants de machines agricoles, etc.

Il est donné lecture : 1° d'un article de M. Monin, intitulé : *Quelques mots sur le Concours de poésie et de littérature (année* 1872); 2° d'un travail de M. Bousson : *L'agriculture dans les montagnes du Jura,* formant suite à celui qui a été récemment publié ; enfin, 3° d'une *Revue des journaux agricoles et scientifiques,* par M. Rouget.

Ces articles paraîtront successivement au Bulletin.

Sur la proposition de M. le Président, la Société décide l'acquisition d'une bombonne d'huile lourde, destinée à produire des nuages artificiels.

M. Guilland, docteur en médecine à Chambéry, envoie le compte-rendu médical, fait par lui, des ambulances fixes de la Savoie durant la campagne 1870-1871. M. Rouget est prié d'examiner cet ouvrage.

La Société renvoie à l'examen de M. Gaurichon une brochure de M. Berger, secrétaire de la Société d'agriculture du Doubs, intitulée : *De la dégénérescence des espèces de végétaux et d'animaux*, qu'il a bien voulu envoyer à la Société.

Est nommé membre titulaire, M. de Chamberet, auditeur à la Cour des Comptes, au château de Frontenay (Jura), présenté par M. Baille.

La séance est levée à 11 heures 1/2.



AGRICULTURE.

EXPÉRIENCES
Et vues nouvelles sur les Engrais,

PAR UN PRATICIEN.

(*Suite*).

L'assiette habituelle de ces bancs de cailloux siliceux se montrait également peu favorable à l'hypothèse d'un transport alluvial. On ne les rencontrait, en effet, que sur les dernières rampes, souvent très-déclives, de la chute dans le bassin de l'Allier du vaste plateau qui sépare la Loire de l'Allier. Loin de s'être accumulés, comme on aurait dû s'y attendre, d'après l'hypothèse d'un transport par les eaux et d'après la complète inaltérabilité attribuée au caillou purement siliceux, loin de s'être accumulés, dis-je, dans les bas-fonds, ces cailloux ne se montraient qu'aux flancs du coteau. Leur abondance et leur volume étaient, pour ainsi dire, en raison directe de la déclivité du sol. Des pentes de 20 à 45° en étaient souvent presque exclusivement formées; et, au pied de ces déclivités, là où le sol tendait à l'horizontalité, même au fond des ruisseaux, tout galet siliceux disparaissait. Une fois tombé manifestement dans le bassin de l'Allier, et à ce niveau du fleuve que, depuis longtemps, ses inondations n'atteignent plus, la plaine devient complètement argileuse, ou tend constamment à le devenir. L'argile de cette plaine, telle qu'elle commençait au-dessous de ma seconde propriété étagée sur les derniers contreforts du plateau, cette argile, extrêmement compacte, rentrait dans la variété de celles que j'ai appelé marneuses, c'est-à-dire à base de silicate de chaux. Enfin, au niveau des inondations actuelles de l'Allier et sur les immenses grèves qui en bordent çà et là le cours, on retrouve en abondance du vrai galet. Mais ce galet est de toute autre forme et surtout de toute autre nature que celui des talus extrêmes du plateau. Les grèves de l'Allier sont en effet formées de détritus de roches volcaniques, ponces, trachytes, basaltes. Les fragments granitoïdes et ceux siliceux ne constituent qu'une fraction de la masse essentiellement volcanique. Aussi, au simple coup-d'œil, est-il impossible de confondre les galets de l'Allier avec le caillou siliceux des pentes extrêmes qui, sur la rive droite, encaissent sa vallée.

On conçoit facilement, après ce que j'ai dit de la rareté de la pierre sur tout le plateau des terres blanches, combien ce caillou siliceux de certaines des pentes finales de ce plateau, tel que j'en possédais abondamment sur ma seconde propriété, devait être recherché pour l'entretien des chemins. La grande route nationale, N° 7, de Paris à Antibes, qui longe la vallée de l'Allier, jusqu'au-dessus de St-Germain-des-Fossés, en absorbait, dans le voisinage de ma seconde propriété, d'énormes quantités. L'on comptait, dans la localité, un certain nombre d'entrepreneurs presque exclusivement occupés à approvisionner ladite route de ce caillou. Leurs chantiers d'extraction occupaient, par conséquent, un bon nombre d'ouvriers dans le pays.

Or, l'opinion fixe et invariable de ces entrepreneurs, de leurs ouvriers et de toutes les personnes du pays qui, à un titre ou à un autre, avait eu affaire à ces cailloux siliceux, étaient que ces cailloux se reproduisaient d'eux-mêmes dans la terre. « *Ce caillou* PROFITE *en terre*; » telle fut la doctrine que je trouvais universellement accréditée à mon arrivée dans la localité. Si cette croyance n'était et n'est pas encore partagée par les personnes instruites, elle y est au moins complètement populaire. Je n'ai pas besoin de dire quel fut, avec mon petit bagage scientifique, l'accueil que je lui fis. Je ne crus pouvoir rien faire de mieux que de ranger cette singulière assertion au même rang que ces contes de sorcellerie, si en faveur dans la même contrée, et qui incessamment frappaient mes oreilles. Mais, si vingt ans de séjour et d'observations de chaque instant n'ont pas modifié d'un iota mon opinion sur la croyance aux sorciers, je n'en dirai pas autant sur le fait de la génération spontanée des cailloux siliceux poussant sur le sol, en certains cas, comme de vrais champignons. Personne n'a certes plus ri que moi d'abord de cette sorte de conte bleu ; mais je suis bien près aujourd'hui de le tenir pour une réalité.

Cette conversion paraîtra certainement assez étrange à beaucoup de mes lecteurs pour qu'ils aient le droit de me croire tenu à la leur justifier autrement que par une simple mention. Les quelques détails dans lesquels je devrai, en conséquence, entrer, me permettront, indépendamment du degré de probabilité qu'ils pourront procurer à un fait certainement peu suspecté dans un certain milieu, de fournir une explication assez plausible à l'assertion des auteurs forestiers qui m'a conduit à cet examen. Entre les deux assertions, celle des paysans, que j'ai retrouvée ailleurs qu'en Bourbonnais : *le caillou profite en terre*, et celle des forestiers : *terrain dénudé est frappé de stérilité*, cette dernière,

qui aura sans doute pour elle l'autorité d'une origine plus respectable, ne jouit pas d'une notoriété acquise plus étendue que la première.

J'observerai d'abord que l'étrangeté de la croyance que des fragments siliceux plus ou moins arrondis puissent se former spontanément à la surface du sol, aux dépens de la silice soluble charriée par l'eau et concrétée par l'évaporation solaire, tient à deux opinions scientifiques qui n'ont elles-mêmes qu'un degré de vérité très-relatif. La première de ces opinions est celle de la complète insolubilité de la silice, émise par la chimie à ses débuts ; la seconde est relative à cette présomption en faveur d'un transport par les eaux que la géologie croit trouver dans les formes plus ou moins arrondies de tout fragment de roche dure mêlé à des matières terreuses. Le silex a surtout fourni un type à cet égard, d'après sa prétendue inaltérabilité à l'action de presque tous les agents chimiques et physiques.

Les chimistes savent mieux aujourd'hui à quoi s'en tenir sur le degré de solubilité de la silice. Sans parler de l'extrême solubilité de ce corps à cet état particulier désigné par l'expression d'*état naissant*, et qui se traduit par ce phénomène naturel, si connu, des bois pétrifiés, nul chimiste n'ignore aujourd'hui que, s'il veut simplement se procurer de l'eau distillée complètement pure, il doit renoncer à l'emploi de vases de verre. A la simple ébullition un peu prolongée, au contact de l'air, dans l'acte de la distillation, une partie de la silice du vase est en effet attaquée et dissoute par l'eau. Cette partie est seulement tellement minime qu'il a fallu bien des années et tout le degré d'incroyable précision des pesées modernes pour la mettre en relief. La minéralogie s'est aussi familiarisée avec la notion de très-nombreuses roches siliceuses à des degrés d'hydratation très-divers et qui, à ces états, sont éminemment altérables sous l'action des moindres acides. Or, parmi les acides toujours présents dans la nature, il en est un, l'acide carbonique, qui, comme l'observe Liebig, produit des effets immenses, par la continuité même de son action, compensant ainsi largement sa si faible énergie.

C'est également d'après ces mêmes idées trop persistantes de la complète inaltérabilité des roches purement siliceuses qu'on prétend expliquer par un transport alluvial la présence, parmi les terres des divers sols, de tout fragment de ces roches. Cette explication semble emprunter un surcroît d'autorité à l'arrondissement plus ou moins complet des formes de ces fragments. C'est à ce point que tout fragment siliceux arrondi peut aujourd'hui passer pour un témoin en

quelque sorte irrécusable d'un déluge. Il y a là, je crois, tendance à une généralisation beaucoup trop risquée, empruntée aux effets dont chacun a été témoin au fond des rivières ou des torrents. Je pense qu'une étude plus attentive des formes arrondies des galets charriés sous nos yeux par les eaux démontrerait que ces formes suivent une certaine loi, au lieu de comporter toutes ces innombrables variations propres à certains amas de cailloux siliceux plus ou moins analogues à ceux de la localité bourbonnaise à laquelle j'ai fait allusion. Parmi ces formes pierreuses des véritables grèves, il en est une prédominante et bien connue de tous les enfants qui se sont amusés à faire ricocher des pierres dans l'eau. Cette forme se rapproche plus ou moins de celle d'une ellipse découpée dans une planche plus ou moins épaisse. Le pourtour seul est sensiblement arrondi, tant dans le sens des tangentes à la courbe que des normales à son plan; et les faces, inférieure et supérieure, parallèlement aux axes principaux de l'ellipse, sont sensiblement planes. J'ajouterai que ce type, si connu de tous ceux qui ont fréquenté de véritables grèves, est à peu près impossible à retrouver dans les champs caillouteux que je viens de signaler. Ici, aucune forme prédominante ne saurait être constatée. C'est le rognon tuberculeux avec les infinies variations de ses capricieux contours.

Mais, sans insister trop sur cette appréciation personnelle, où la part faite à l'arbritraire est si large, j'invoquerai avec plus de confiance les nombreuses observations et expériences par lesquelles j'ai pu tant de fois me convaincre de l'aptitude à s'altérer que peuvent souvent présenter des masses arénacées complètement siliceuses. Je dois mentionner à ce sujet la circonstance qui me mit, pour la première fois, sur la voie de cette constatation, à laquelle l'ensemble de mes lectures, chimiques et minéralogiques, m'avait si peu préparé. Elle résulta pour moi du besoin de me procurer, dès mon arrivée sur ma première propriété, le sable de construction qui m'était nécessaire.

Après avoir bientôt reconnu quelle forte proportion de fin sablon siliceux se trouvait associé à ma terre arable, j'eus d'abord l'idée de demander à une lévigation artificielle de cette terre le sable de construction dont je manquais. Mais la simple observation de ce qui se passait sous mes yeux, à chaque pluie un peu forte, me fit bientôt entrevoir la possibilité d'économiser la main-d'œuvre réclamée pour une pareille besogne de lévigation, en en abandonnant le soin à l'action naturelle des eaux de pluie. J'ai déjà parlé d'une longue et profonde ravine située sur ma propriété, et que j'avais eu l'idée de transformer en un

vaste réservoir d'eau d'irrigation. Cette ravine limitait, à l'ouest, et sur une étendue de près de 1 kilomètre, ma propriété, qu'elle séparait d'un domaine voisin, dont les terres limitrophes, assez fortement pentées, venaient directement s'égoutter dans ladite ravine. Ces terres, très-pauvres et très-arides, quoique reposant, comme l'avait montré la perforation d'un puits, dans la cour du domaine, quelques années auparavant, sur un banc d'une profondeur indéfinie d'une terre argileuse verte en tout semblable à celle dans laquelle j'avais creusé ma marnière dont j'ai parlé, ces terres, dis-je, laissaient couler dans ma ravine, à chaque forte pluie, d'énormes quantités d'un sable siliceux, même assez grossier, qui, suffisamment lavé, était d'une pureté parfaite. Je crus, en conséquence, que je n'avais qu'à recueillir ce sable pour avoir tout le sable à bâtir qui me serait nécessaire. Je fis, dans ce but, élargir et parfaitement nettoyer un ancien fossé qui faisait communiquer, à la naissance du vallon qui succédait à ma ravine, deux étangs, sur ma propriété, dont celui d'amont était à sec par détérioration de la chaussée, et dont celui d'aval était encore en eau à cette époque. J'avais cru devoir, afin d'accroître le volume de sable à recueillir, partager, au moyen de petits barrages, la pente du fossé en une série de petits bassins étagés en gradins.

Il sembla d'abord que je dusse être servi à souhait par ces travaux préliminaires. Mon fossé collecteur à peine achevé, survint une averse abondante qui remplit chacun de mes petits bassins d'un sable admirablement lavé. Seulement, comme ce sable, par l'effet des retenues, se trouvait mêlé à une certaine quantité d'eau qui le recouvrait, je dus attendre que cette eau eût disparu, tant par évaporation que par infiltration. Quelques journées de plein été suffirent pour cela. Mais, après ce faible espace de temps, quel ne fut pas mon étonnement, lorsque, m'apprêtant à recueillir et transporter mon sable, je m'aperçus qu'il s'était presque entièrement converti en une vase limoneuse absolument impropre à la confection des mortiers. Une fois éclairé par cette expérience, je ne tardais pas à acquérir la preuve, par de nombreuses observations, que c'était là un effet général propre à tous nos fossés et à tous nos étangs, qui voyaient, en très-peu de temps, se transformer en véritables vases absolument impalpables les immenses masses de sable et sablon que les eaux y charriaient constamment.

Ma surprise fut telle que je désirais immédiatement en avoir le cœur net. A l'une des première pluies suivantes, je rapportais chez moi deux pleins paniers de sable de ma ravine. Là, je soumis ce sable à une

lévigation prolongée jusqu'à ce que l'eau de lavage restât entièrement limpide. Je renfermais le sable lavé, tout humide, dans un grand vase en terre, d'une dizaine de litres de capacité ; j'achevais de remplir le vase avec de l'eau claire, qui resta limpide, et j'abandonnais l'expérience à elle-même, sous une table, dans mon cabinet de travail. Au bout de huit à dix jours, une partie considérable de ce sable, entièrement siliceux, s'était tellement désagrégée et triturée, que l'eau du vase, agitée quelques instants, était devenue toute bourbeuse. Au bout de quelques semaines, mon sable se trouva complètement transformé en vase. Il y avait loin de là, on le voit, à cette inaltérabilité tant prônée des fragments siliceux.

Mon attention une fois éveillée sur ce curieux phénomène si contraire à toutes les idées reçues, j'ai pu ensuite me convaincre à loisir de la généralité de cet effet, ne se bornant plus simplement à des sables, mais s'étendant, lorsqu'il s'exerce sur des masses suffisantes, à de véritables cailloux, sous l'influence d'un peu d'humidité. En voici un exemple remarquable :

Quinze à dix-huit mois avant l'abandon de ma première propriété, en face de la nécessité de plus en plus sentie d'améliorer mes chemins d'exploitation, je m'étais décidé à acheter et à faire voiturer, à temps perdu, des cailloux triés à la main dans des vignes situées à 6 kilomètres de là, vignes dont les propriétaires se disaient réduits à réitérer périodiquement ce nettoyage. Ces vignes se trouvaient précisément situées sur ces pentes extrêmes de la chute du plateau dans le bassin de l'Allier que j'ai signalées plus haut comme si fortement caillouteuses. J'avais affecté, comme lieu d'approvisionnement de ces cailloux destinés à améliorer la viabilité de la cour de l'exploitation, une petite éminence située tout auprès de cette cour. Là, j'avais constitué un dépôt, d'environ une soixantaine de mètres cubes, que je croyais suffisamment soustrait par l'élévation de l'emplacement, à la pernicieuse influence de l'humidité. L'épaisseur de la couche en dépôt variait de soixante centimètres à plus d'un mètre. Ces cailloux, comme je l'ai dit, avaient été enlevés de la vigne à la main ; c'est dire qu'ils se trouvaient complètement purgés de toute substance terreuse, comme je l'avais bien des fois constaté. L'acquisition de ma seconde propriété et mon abandon cultural de la première s'étant décidés dans l'intervalle, mon tas de cailloux resta sans emploi. Mais déjà, dans ce court intervalle de moins d'un an et demi, un commencement de vigoureuse végétation avait commencé à se montrer à la surface du tas. Et parmi cette végétation adventive

s'étalait avec magnificence à nos regards ébahis un superbe plant de pommes de terre, venu là on ne savait comment, et dont l'exubérente végétation, dans un pareil milieu, faisait le sujet de l'étonnement général. Quelques coups de pioche donnés dans la masse caillouteuse expliquaient parfaitement le phénomène : bon nombre des cailloux des couches inférieures étaient déjà désagrégés, décomposés, et avaient donné naissance à un terreau bien supérieur en richesse à ce qu'on aurait pu attendre d'une substance réputée aussi stérile que du silex à peu près pur.

(*A suivre*). A. HADERY.

REVUE DES JOURNAUX AGRICOLES ET SCIENTIFIQUES,

PAR M. LE DOCTEUR A. ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

Applications hygiéniques du pouvoir ozonifiant des essences et des fleurs. — Avec le concours de l'oxygène atmosphérique et de la lumière, les essences végétales et les plantes odorantes produisent de l'ozone en proportions notables. Ce fait est démontré par les expériences de M. Montegazza (de Pavie). D'autre part, l'ozone, ainsi que l'a prouvé M. Schœnbein (de Bâle), jouit incontestablement de propriétés désinfectantes. Il est donc avantageux d'utiliser le pouvoir ozonifiant des essences végétales et des fleurs odorantes. C'est dans ce but que M. le professeur Montegazza conseille de planter des arbres et des fleurs odoriférantes dans les endroits marécageux, de semer des fleurs dans les lieux infectés par des émanations animales, et de multiplier autour des habitations les arbres, arbrisseaux odoriférants et les fleurs à forte senteur. Les personnes vivant dans des milieux où se dégagent des émanations putrides agiront sagement en se parfumant avec des essences. (*Revue médicale* du docteur Sales-Girons, 1872).

Transfert de l'Administration des Forêts au Ministère de l'Agriculture. — Tel est le vœu de la Société des Agriculteurs de France, ainsi qu'il résulte d'un rapport de M. le vicomte de Bonald, au nom de la Commission des services administratifs. Nul doute que la Société s'y associe. Elle n'oubliera point qu'une des richesses du Jura consiste dans ses vastes forêts.

Causes des variations de qualité des fruits. — *Le Bulletin de la Société d'arboriculture, de floriculture et de culture potagère du Cercle d'arboriculture de Belgique* publie sur ce sujet un intéressant travail de M. Pynaert. Pour les influences du climat, de l'exposition, de la nature et de la composition du sol, il suffit de rappeler que des fruits réputés excellents dans une localité, passent pour médiocre ou mauvais dans une autre. Il faut attacher une importance très-grande à la profondeur de la terre que les racines de l'arbre doivent traverser ainsi qu'à sa composition légère ou argileuse. C'est surtout dans les terres légères que l'abus de certains engrais se fait particulièrement sentir.— A un sol profond correspondent des fruits de qualité, parce que les racines y trouvent des sucs plus purs. C'est par la profondeur plus grande de la pénétration des racines que s'expliqueraient la supériorité attribuée quelquefois aux fruits des arbres greffés sur franc, et l'amélioration des fruits corrélative avec la vieillesse des arbres. — Parmi les engrais minéraux dont il faut surveiller l'effet, la chaux ou les cendres exercent souvent une action avantageuse. — La vigueur des arbres influe également sur la qualité des fruits qu'ils produisent.— Il est avantageux de faire la cueillette par un temps et à une époque convenables. Les variétés hâtives doivent être cueillies à l'avance ; les tardives, tard ; la règle générale est d'attendre l'arrêt de la végétation de l'arbre.

Observations sur l'histoire naturelle des écrevisses, *par M.* Chantran. — L'auteur vient d'obtenir pour ce travail le prix de physiologie de l'Académie des sciences. Ses observations faites sous les yeux et dans le laboratoire d'embryogénie comparée de M. Coste, soulèvent les voiles dont était encore entourée l'histoire de l'écrevisse. La belle étude scientifique de M. Chantran doit servir de base pour la culture de cet intéressant crustacé. Après avoir rappelé que, dès 1862, la *Société de Poligny* s'occupait avc ardeur de la propagation de l'écrevisse; qu'en 1865, elle insérait dans son *Bulletin* (page 210 et suivantes), une notice sur ce crustacé, nous résumerons rapidement la notice où M. Chantran a exposé le résultat de ses recherches.

L'accouplement a lieu en novembre, décembre et janvier. La fécondation s'opère à l'extérieur du corps de la femelle, qui effectue la ponte de deux à quarante-cinq jours après l'accouplement, selon le degré de maturité des œufs. « Quand vient le moment de cette ponte, la

femelle se lève sur ses pattes, et alors ses appendices abdominaux sécrètent pendant quelques heures un mucus grisâtre assez visqueux; puis elle se couche sur le dos, recourbe sa queue vers l'embouchure des oviductes, de manière à former une sorte de cuvette, ou chambre déjà signalée par Lereboullet, dans laquelle, pendant la nuit suivante, les œufs sont recueillis au fur et à mesure qu'ils sont expulsés des organes génitaux. » Dans cette chambre sont des spermatozoïdes provenant des spermatophores précédemment déposés par le mâle et avec lesquels les œufs sont en contact direct. — La ponte se fait en une seule fois, ordinairement pendant la nuit. L'incubation dure environ six mois.

La 1re mue a lieu dix jours après l'éclosion. Jusqu'à ce moment, les petits restent attachés aux fausses pattes de la mère. Après cette mue, ils abandonnent parfois momentanément la mère; mais ce n'est qu'à partir du vingtième jour qu'ils sont en état de vivre indépendants. Tant que les jeunes écrevisses vivent sur l'abdomen de la mère, elles se nourrissent de la pellicule des œufs et de la carapace provenant de leur première mue; les plus fortes mangent aussi très-bien celles qui se développent difficilement à cause de leur agglomération et ne peuvent muer; de même, les infortunées qui, en muant, se brisent les membres, sont dévorées par leurs sœurs.

Les 2me, 3me, 4me et 5me mues s'effectuent de vingt à vingt-cinq jours de distance les unes des autres, « en sorte que le jeune animal change *cinq fois* de carapace dans l'espace de quatre-vingt à cent jours, qui correspondent aux mois de juillet, août et septembre. A partir de ce dernier mois jusqu'à la fin du mois d'avril de l'année suivante, il n'y a pas de mue. » Trois nouvelles mues ont lieu plus tard, ce qui fait huit mues pour les douze premiers mois de la vie de l'écrevisse.

La seconde année compte cinq mues, dont deux en août et septembre et trois en mai, juin et juillet. Une sixième mue peut avoir lieu si la température est élevée.

Le nombre des mues de la troisième année est généralement de deux en juillet et en septembre, quelquefois de trois.

L'écrevisse mâle est adulte dès le commencement de sa troisième année; la femelle, au début de sa quatrième. Devenue adulte, la femelle n'a plus qu'une seule mue par an. Le mâle, au contraire, continue à en avoir deux, ce qui explique la taille plus grande qu'il atteint, puisque l'accroissement est en proportion du nombre des mues.

Après chaque mue, il faut quarante-huit heures environ aux parois du dos de l'écrevisse pour arriver à un degré de consistance à peu près

normal, mais les pattes sont assez fermes pour pincer fortement dès la douzième heure, et vingt-quatre heures leur suffisent pour se durcir complètement.

Lorsqu'une écrevisse perd ses antennes, elles repoussent dans l'intervalle de deux mues. Pour les autres membres, l'espace de trois mues est nécessaire à leur régénération. La reconstitution d'un membre perdu exigeant un nombre de mues déterminé, il s'ensuit qu'elle est moins rapide chez les individus adultes que chez les jeunes, qui muent plus fréquemment.

A nos pisciculteurs d'utiliser ces notions pour le repeuplement de nos ruisseaux dévastés. (*Journal de l'Académie nationale*, février 1873).

RECETTES UTILES

PAR M. LE DOCTEUR ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

Prolongation de la floraison des rosiers. — Au lieu de couper les branches fleuries, il faut, pour avoir une floraison complète, se contenter de nettoyer toutes les fleurs passées, au fur et à mesure du besoin, et respecter les branches : de cette manière, les rosiers resteront toujours beaux et fleuriront longtemps.

Destruction des vers de terre. — Il suffit d'arrosements avec de l'eau médiocrement salée. L'action est très-prompte, car, quelques minutes après l'arrosage, on voit les lombrics agonisant à la surface du sol.

Destruction des fourmis. — Remplissez aux deux tiers de petites fioles avec de l'eau, sur laquelle vous mettrez de l'huile d'olives jusqu'à 1 centimètre et demi environ du bord du goulot; enfoncez ensuite ces fioles toutes droites en terre, près de la fourmilière ou sur le chemin habituel des fourmis, de telle façon qu'elles ressortent seulement de 1 à 2 cent. L'huile est mortelle pour tous les insectes; les fourmis en sont néanmoins friandes, aussi vont-elles toutes y goûter et périr ensuite dans leur trou.

(*Journal de la Société centrale d'horticulture de France*).

Destruction des limaces. — Préparez de l'eau de goudron de gaz étendue au point d'avoir la couleur du café au lait, et, le soir, vous répandez le liquide avec un arrosoir ordinaire. Répétez l'opération au bout d'une semaine.

Moyen de se débarrasser de la mouche des oignons et des aulx. — La mouche des oignons (*anthomya ceparum*) fait quelquefois périr des tables entières d'oignons. D'un gris cendré et moitié plus petite que la mouche ordinaire, elle dépose ses œufs sur les feuilles, d'où les larves glissent jusqu'au bulbe, qu'elles détruisent ou font périr.

Les *Annales de la Société d'horticulture de l'Hérault* indiquent, comme moyen préservatif, de saupoudrer de charbon pilé les plants d'oignon, en exceptant pourtant quelques-uns. Les mouches vont toutes à ces derniers, et quand leurs feuilles jaunies indiquent qu'ils sont attaqués, il suffit d'arracher ces plants infestés et de les jeter au feu ou dans l'eau bouillante.

La tanche détruit les conferves dans les pièces d'eau. — M. Reschow eut l'idée que des poissons bouleversant la vase par leurs mouvements incessants, empêcheraient l'envahissement de son bassin par des conferves. Il échoua avec la carpe; mait il réussit avec la tanche. Grâce à ces poissons qui s'y développent, du reste, à merveille, l'eau du bassin est restée limpide. Cette pratique peut rendre des services.

Conservation des viandes. — Dans ce but, les Américains emballent les viandes fraîches avec du papier imprégné d'acide phénique. Avec une brosse on enduit le papier d'un mélange de deux parties d'acide phénique avec cinq parties de stéarine et cinq de paraffine fondues à une douce chaleur.

Eau maintenue constamment fraîche. — Ce procédé australien est appelé à des applications utiles en Algérie, dans le Midi de la France, dans les campagnes, à l'armée et dans les ateliers. Il est très-simple. Prenez des seaux en forte toile ayant la forme de ceux du matériel des pompes d'incendie, mais des dimensions de 1 m. 20 c. de hauteur sur 40 c. de diamètre. Recouvrez ce sac d'une flanelle épaisse faisant fonction de passoire. Suspendez-le à l'ombre, aux branches d'un arbre ou sous un toit, à un courant d'air. — Pour le besoin, on retire l'eau par un siphon, un robinet en bois ou simplement par un tuyau en toile dont on abaisse l'orifice au-dessous du niveau de l'eau dans le sac, quand cela est nécessaire. (Voir l'*Union pharmaceutique*, 1872).

Destruction de la chenille du chou. — Les jardiniers de Manchester sèment sur les carrés attaqués le déchet qui tombe dans l'aire au battage du chanvre, et qui se compose des feuilles sèches et broyées et surtout des bractées qui enveloppent les graines. Cette poussière asphyxie rapidement les chenilles. On les éloignerait probablement en semant quelques pieds de chanvre dans les carrés. (*Revue horticole*).

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.

AVIS. — *MM. les membres titulaires, correspondants et abonnés qui n'ont pas encore acquitté leur cotisation ou abonnement pour 1873, sont instamment priés de vouloir bien le faire au plus tôt, ainsi que le droit de diplôme.*

DISCOURS

PRONONCÉ PAR M. BOYENVAL, SOUS-PRÉFET DE POLIGNY, A LA DISTRIBUTION DES PRIX DU COLLÉGE DE CETTE VILLE, LE 9 AOUT 1873.

Un de mes anciens et vénérés maîtres, que la mort a frappé dans la pleine fleur de sa vie et de son talent, nous disait un jour : Plus j'ai connu les hommes et plus j'ai aimé les enfants. Cette variante du mot misanthropique de Jean-Jacques ne m'était apparue alors que comme une gracieuse boutade de cet esprit fin et charmant qui pensait si bien, qui disait si juste et qui avait nom Hippolyte Rigault : un nom (pardonnez-moi cette parenthèse) qui a souvent fait retentir les échos de Louis-le-Grand et du Collége de France, et qui est resté vivant, bien vivant dans notre âme, malgré cette longue et douloureuse séparation qu'on appelle la mort. En assistant à cette fête, où les triomphateurs n'ont pas d'envieux, où les applaudissements n'ont pas d'hypocrisie, où vos jeunes visages, souriants et joyeux, sont éclairés d'espérance et de bonheur, je comprends la vérité profonde des paroles que je citais tout-à-l'heure, je sens à mon tour ce charme indéfinissable de l'adolescence, qu'on n'apprécie bien, hélas! qu'après l'avoir perdu, et volontiers je m'écrierais avec un vieux poète :

> N'est-ce pas que les vents alors étaient plus doux,
> Les oiseaux plus chanteurs et jaseurs comme nous,
> Les soleils plus tièdes et les chênes plus grands,
> Quand toutes les bouches cherchaient nos fronts d'enfants.

Mais en ce monde, il ne suffit pas d'être aimable ni même d'être heureux (on l'est toujours à votre âge, quand on est bercé par les caresses maternelles), il faut encore (on vient de vous le rappeler avec un éloquent bon sens, au nom de cette élite de professeurs distingués et dévoués, qui vous distribuent, sans compter, toutes les richesses de leur savoir), il faut encore se préparer à l'avenir par des efforts incessants et par un travail obstiné. Votre champ d'études est vaste,

et le domaine qui s'offre à votre activité intellectuelle est d'une fécondité incomparable : c'est la civilisation antique tout entière, où les plus grands hommes ont été chercher des inspirations par leur génie et ont butiné leurs chefs-d'œuvre comme l'abeille butine son miel dans les roses.

Il y a chez nous certaine école soi-disant utilitaire, qui s'en va répétant sur tous les tons : A quoi bon les Grecs et les Romains? Que la terre leur soit légère! qu'ils dorment en paix, mais qu'ils n'importunent pas les vivants de leurs livres inutiles, qu'on s'empresse d'oublier dès qu'on les a appris. Je ne suis même pas convaincu que ces théories aventureuses n'aient pas pénétré dans les colléges et qu'elles n'y aient pas recruté un certain nombre d'adhérents plus ou moins désintéressés. N'en déplaise à ces réformateurs, et dussé-je passer à leurs yeux pour une momie peu vénérable, enfermée dans les bandelettes d'une admiration traditionnelle, je crois à l'efficacité des études classiques, qui donnent à l'esprit sa trempe et en font une arme excellente à tous emplois. En luttant avec les idées et les textes anciens, si différents des idées et des langues modernes, l'intelligence s'élargit, s'assouplit, s'enrichit; on s'habitue à réfléchir, à comparer, à juger; les idées deviennent plus nettes, le langage plus harmonieux, l'imagination mieux ordonnée et le jugement plus sûr. Croyez-moi, mes amis, nous avons encore beaucoup à apprendre dans ces littératures mortes, qu'un illustre prélat a si justement appelées les littératures immortelles : par le siècle qui court, où tout ce que l'homme désire : fortune, honneur et gloire, s'acquiert à la pointe du talent, l'intelligence française est une royauté qu'il ne faut pas laisser déchoir.

Nos ennemis la proclament déjà, cette déchéance, et bien d'autres avec elle : A les en croire, nos arts et notre littérature se mourraient d'impuissance, nos mœurs seraient en décomposition, la famille ne serait plus qu'une fiction, et le patriotisme même (ils osent aller jusque là) ne serait plus qu'un souvenir. Ah! si, comme ils le disent, le patriotisme est éteint dans notre France dégénérée, que faisiez-vous donc, soldats héroïques, et vous, glorieux Maréchal, que faisiez-vous dans les bruyères de Reischoffen?

Je ne veux pas discuter ces accusations volontairement grossies par la haine ou par la peur, je passe condamnation, et je ne fais nulle difficulté a reconnaître que nous avons été vaincus par nos fautes bien plus que par les Allemands. Oui, la prospérité avait énervé nos volontés, elle avait, non pas tari, mais amoindri cette forte sève généreuse et

chevaleresque qui toujours a coulé dans nos veines, et nous avait endormis dans la mollesse d'une vie privée sans dignité, parce qu'elle était sans croyances, et d'une vie publique sans grandeur, parce qu'elle était sans liberté et sans responsabilité. La verge divine nous a touchés et a rouvert les sources vives du dévouement et du sacrifice, les fiers et mâles soucis du devoir commencent à rentrer dans nos âmes, et pourquoi ne le dirai-je pas, les idées religieuses ont repris une partie de leur empire, car, en dépit du scepticisme railleur et des négations hautaines, quand le cœur se brise, la prière monte aux lèvres et s'envole à Dieu.

Infortuné pays que le nôtre! blessé, déchiré, mutilé, saigné à blanc! comme il ressaisirait bien vite sa puissance et sa gloire si nous savions, non pas nous aimer (ce serait trop demander peut-être à la faiblesse humaine), mais nous supporter les uns les autres. Mes amis, ne nous imitez pas : quand vous serez arrivés à l'âge d'homme, soyez fidèles à vos opinions (toutes les fidélités sont des titres d'honneur), mais défendez vos convictions sans haïr ni mépriser vos adversaires, et surtout ne sacrifiez jamais à vos préférences les destinées de votre patrie, qui doit être immortelle!

RÈGLEMENTS ET STATUTS

Portant réunion des trois jeux de l'arc, de l'arbalette et de l'arquebuse en une seule compagnie établie en la cité royale de Besançon, faits par Mrs les capitaines et commissaires nommés dans une assemblée générale du 30 novembre 1772, et approuvés par Mrs du magistrat de ladite ville, le 7e juin de l'an 1773.

Nous, capitaines, lieutenants, officiers et chevaliers des nobles jeux de l'arc, de l'arbalette et de l'arquebuse de la cité royale de Besançon, considérant que l'ancienneté des trois compagnies remonte à l'époque de l'invention de chacune des armes dont on se sert dans ces différents jeux, et que, de tous tems, ces compagnies ont joui d'une considération distinguée, soit par les personnes de marque qui les ont composées, soit par l'utilité de ces

nobles exercices qui, en fortifiant le corps des citoyens qui s'en occupent, les rendent plus en état de soutenir dans le besoin les intérêts de la patrie; — considérant pareillement que la ville de Besançon est la seule de la province dans laquelle les souverains ont accordé l'établissement des trois jeux qui ont subsisté jusqu'à présent, et qui, de tout tems, ont formé trois compagnies, qu'on a tenté plusieurs fois de réunir, afin de les rendre plus brillantes et y établir l'union et la paix; réunion qui n'a jamais été consommée, quelque avantageuse qu'elle ait pu être; à quoy voulant remédier, et désirant rétablir la splendeur desdits jeux, nous avons pensé qu'il n'y avoit point de moyen plus sûr et plus convenable que de réunir les trois jeux pour ne former qu'une seule et même compagnie. En conséquence, nous avons délibéré et statué ce qui suit.

CHAPITRE PREMIER.

De la formation de la compagnie.

I.

Dorénavant et à compter de ce présent jour, les trois jeux de l'arc, de l'arbalette et de l'arquebuse demeureront irrévocablement réunis et ne formeront plus à l'avenir qu'une seule et même compagnie qui conservera les exercices des trois jeux, comme du passé, et se feront à l'alternative d'année à autre.

II.

La compagnie sera composée de trois capitaines, dont l'un sera pour l'exercice du jeu de l'arc, et les deux autres pour les jeux de l'arbalette et de l'arquebuse. Les trois capitaines seront nommés, suivant l'usage, par messieurs du magistrat.

III.

Sera composée pareillement de trois lieutenants, trois cornettes, un major, un secrétaire, un procureur, un contrôleur, un aumonier et quatre maîtres qui seront tous nommés à la pluralité des suffrages de messieurs les chevaliers.

IV.

Les places de capitaines, lieutenants, cornettes, major, trésorier, secrétaire et aumonier seront à vie ; et celles de procureur, controleur et maîtres seront électives tous les trois ans, à charge par le procureur de rendre ses comptes au trésorier, tous les ans, dans la huitaine après la S[t]-Sébastien, et par le trésorier de rendre les siens à la compagnie assemblée, tous les trois ans, dans la quinzaine après la S[t]-Sébastien. La compagnie pourra néanmoins continuer dans leurs places les chevaliers qui seront dans celles sujettes à élection.

V.

La compagnie ne pourra être composée de plus de cinquante chevaliers, tous citoyens de bonnes vie et mœurs, et honnêtement établis dans cette cité royale de Besançon, non compris dans ce nombre les officiers.

VI.

Il sera élu chaque année deux prieurs ou batonniers, l'un pour la confrérie de S[t] Sébastion et l'autre pour celle de S[te] Barbe, patron et patronne desdits jeux.

VII.

Il sera célébré tous les ans, dans l'église paroissiale de S[t] Pierre, des premières vêpres, la veille de S[t]-Sébastien, une messe solennelle, le jour de la fête, à dix heures du matin, les secondes vêpres à trois heures du même jour; et le lendemain une grande messe pour le repos de l'âme des confrères et chevaliers défunts, avec même célébration d'offices pour les veille, jour et lendemain de la fête de S[te]-Barbe; auxquels offices tous chevaliers seront tenus d'assister en uniforme, à peine de trente sols d'amende, à moins d'absence ou d'empêchement légitime qu'il sera tenu de notifier au procureur par le tambour qu'il est d'usage d'employer pour porter les billets de convocation.

VIII.

Tous officiers et chevaliers, à l'exception des capitaines, seront tenus de se rendre les jours de fêtes de S[t] Sébastien et S[te] Barbe,

à neuf heures du matin, chez le prieur, pour l'accompagner aux messes solennelles qui se célèbrent lesdits jours, aux peines dittes cy-devant.

IX.

Au décès de chaque chevalier, la compagnie sera invitée d'assister à ses obsèques, auxquelles quatre chevaliers en uniforme porteront les coins du drap mortuaire avec cierges et écussons des confréries. Et, le lendemain, on fera célébrer une grande messe pour le repos de son âme, à laquelle les parents du défunt seront invités d'assister.

X.

Il sera payé tous les ans, par chacun des chevaliers, entre les mains du trésorier, le lendemain de St Sébastien, une somme de vingt-quatre sols (1), pour l'annuelle prestation des confréries; en outre, la rétribution d'une messe fixée à sept sols, au décès de chaque chevalier. Et faute de satisfaire aux payements desdites prestations pendant trois ans, les chevaliers en défaut seront exclus de la compagnie.

XI.

Le secrétaire sera dépositaire du sceau, des livres, registres, titres et papiers anciens de la compagnie, et tiendra toujours trois registres particuliers; l'un, pour inscrire les délibérations et actes importants, un second pour les réceptions et un troisième pour la reddition des comptes; tous lesquels registres seront cottés et paraphés par un de messieurs les capitaines. Et lorsque le secrétaire entrera en exercice, il sera fait un inventaire des titres, registres et papiers qui lui seront remis, dont un double sera enfermé dans un coffre fermant à trois clefs, qui seront au pouvoir l'une du trésorier, l'autre du secrétaire, et la troisième ès mains du procureur.

XII.

Le procureur sera dépositaire d'un livre d'échantillons pour le tirage des prix, et d'un autre livre de compte pour inscrire sa

(1) « Par délibération du 2 aoust 1787, au lieu de 24 sols, l'annuel a été fixé à 40 sols. » Note en marge du manuscrit.

récepte et dépense pendant son exercice; le contrôleur remplacera le procureur dans ses fonctions en cas d'absence, et conjointement avec lui et les quatre maîtres, ils veilleront à ce que les amendes soient régulièrement payées, et à faire faire toutes les réparations nécessaires au pavillon et endroits destinés aux exercices des jeux.

XIII.

L'uniforme de la compagnie sera composé d'un habit de drap écarlatte, doublure rouge, veste et culotte jaune ventre de biche, un bordé sur la veste, jarretières d'or sur la culotte, chapeau bordé d'un galon uni, boutons d'or à l'habit, veste et culotte.

CHAPITRE SECOND.

Des réceptions.

I.

Nul ne sera reçu chevalier s'il ne professe la religion catholique, apostolique et romaine, s'il n'est citoyen et n'est reconnu de bonne vie et mœurs, et de famille honnêtement établie en cette cité.

II.

Les aspirants seront proposés par un chevalier au procureur, qui en rendra compte aux capitaines, et ils indiqueront une assemblée où il sera nommé deux chevaliers pour s'informer des bonne vie, mœurs et capacité du sujet proposé; lesquels rendront compte à la compagnie, dans quinzaine, de leur commission. Ensuite de quoi, et sur leur rapport, il sera procédé à leur admission ou inadmission.

III.

Lorsqu'un sujet proposé aura été admis aspirant, il prendra jour du procureur pour procéder à sa réception de chevalier, afin de rendre auparavant une visite à messieurs les capitaines et officiers pour demander leurs agréments et suffrages; et le tems de sa postulation sera fixé à trois mois, temps que la compagnie pourra abréger si elle le juge à propos.

IV.

Les réceptions ne pourront se faire à l'avenir que dans la salle d'assemblee ou chez l'un de messieurs les capitaines, ensuite de convocation de la compagnie, et le nombre des chevaliers pour procéder auxdittes réceptions ne pourra être moindre de dix, non compris trois officiers, parmi lesquels sera toujours le secrétaire, comme dépositaire du sceau et du registre de réception. Tous lesquels officiers et chevaliers donneront leurs voix par scrutin.

V.

Le chevalier reçu promettra de ne violer le serment de sa réception ni directement ni indirectement, d'être fidèle à son roi et à sa patrie, d'observer les ordonnances et statuts de la compagnie, dont il lui sera fait lecture et donné un double ; et, pour sa réception, il payera entre les mains du trésorier la somme de dix-huit livres, et, en outre, douze livres pour le prix de la croix qui lui sera remise ; et seulement moitié de cette somme pour les fils de chevaliers qui seront préférés sur tous autres aspirants.

VI.

Il ne sera procédé à la réception d'aucun chevalier que préalablement il ne se soit pourvu d'armes, et qu'il n'ait fait l'habit uniforme dont il se revêtira immédiatement après sa réception.

VII.

Nul ne sera reçu chevalier à l'avenir pour l'exercice d'un jeu seulement, mais bien pour l'exercice des trois, à peine de nullité de ladite réception, et d'exclusion de la compagnie pour ceux qui y auroient procédé et assisté.

VIII.

Il sera donné à tous chevaliers des lettres de réception contresignées du Secrétaire et munies du sceau de la compagnie ; lesquelles lettres seront rédigées d'une manière uniforme.

CHAPITRE TROISIÈME.

De la discipline du jeu.

I.

Il est défendu à tous chevaliers de jouer ni de laisser jouer qui

que ce soit dans la salle d'assemblée ou enceinte des exercices aucuns jeux de hazard ou de commerce, à peine de six livres d'amende au profit de la compagnie, qui seront remis entre les mains du procureur, à peine d'exclusion.

II.

Toutes paroles déshonnêtes et injurieuses contre la religion ou la pureté des mœurs seront proscrites des assemblées et exercices de la compagnie, à peine de vingt sols d'amende, pour la première fois, du double en cas de récidive, et même d'exclusion suivant l'exigence des cas contre ceux des chevaliers qui s'en rendroient coupables.

III.

Tous chevaliers se porteront par tout honneur et respect, et s'il arrivoit qu'un chevalier manquât à un de ses confrères en ternissant sa réputation par médisance ou calomnie, il sera invité d'en faire des excuses et réparations au chevalier offensé, dans une assemblée, à peine d'être exclus de la compagnie pour toujours.

IV.

S'il arrive quelques différents entre les chevaliers, qui viennent à la connoissance de la compagnie, il sera convoqué une assemblée des officiers par les capitaines, où ils aviseront aux moyens de les terminer, et de rétablir la paix et l'union entre lesd. chevaliers, qui seront tenus de souscrire aux moyens de conciliation qui seront proposés par Mrs les officiers, à peine d'amende arbitraire.

(A suivre.)

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE,

PAR M. LE DOCTEUR A. ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

Compte-rendu médical des Ambulances fixes de Savoie durant la Campagne de 1870-71. *Brochure de* 50 *pages, à Chambéry, imprimerie de F. Puthod,* 1873. — Cet important travail a été lu à la *Société médicale de Chambéry*, qui en a ordonné l'impression. Hommage en a été fait à notre Société par

l'auteur, M. le docteur Guilland, un de mes confrères les plus distingués et l'un de nos collègues de la première heure, dont le nom se retrouve dans plusieurs des volumes du *Bulletin*.

Ce savant rapport échappe à l'analyse. Je ne puis que le signaler pour les faits qu'il expose, pour les inductions légitimes tirées de ces faits eux-mêmes et pour la forme élégante et précise des notes, dues aux médecins des ambulances ainsi qu'à l'auteur.

J'ai lu avec un vif intérêt la notice ayant pour titre : « *Des eaux thermales chez les blessés,* » sujet controversé et à l'étude. Quant à l'intéressante note de M. le docteur Blanc, intitulée *Vaccine et Revaccination*, je regrette de ne pouvoir la reproduire *in extenso* ; mais j'en rapporte les conclusions, que je recommande à l'attention non *platonique*, mais PRATIQUE, des nombreux lecteurs du *Bulletin :*

« 1° Les vaccinations faites dans les casernes de Chambéry ont diminué d'une manière très-sensible le nombre des varioleux, et d'une manière plus sensible encore, le nombre des décès dans les corps où ces opérations ont été pratiquées.

« 2° Pendant la période des revaccinations, il n'y a eu aucune augmentation dans la gravité de l'épidémie ; au contraire, aussitôt les vaccinations commencées, il y a eu arrêt, puis marche rétrograde de l'épidémie. »

Si, dans la 3e légion des mobilisés du Jura, les revaccinations n'ont pu être pratiquées, il ne faut en attribuer la cause ni aux chefs si distingués qui étaient à sa tête, ni aux efforts du corps médical. L'absence de vaccin et la nécessité urgente du maintien sur pied de tout l'effectif ne le permettaient point. Aussi, que de ravages dans nos rangs !! Je regrette d'avoir à corroborer de cette terrible expérience les proportions de M. le docteur Blanc.

Je vous prie donc de remercier notre collègue, M. le Dr Guilland, de l'hommage qu'il a bien voulu vous faire de sa brochure, et de la déposer honorablement dans nos archives, en la signalant à l'attention des administrateurs et des médecins. Vous m'avez rendu plus heureux encore de l'honneur que vous m'avez fait en me chargeant de vous rendre compte de cet ouvrage essentiellement médical.

Compte-rendu de l'Assemblée générale ordinaire, pour 1873, des médecins de la Société de prévoyance du Jura *(In-8° de 32 pages. Lons-le-Saunier, Gauthier frères).* — Brochure à consulter par les personnes

qui s'occupent des questions d'assistance publique. Je signalerai principalement l'allocution éloquente de notre collègue, M. le docteur Bergeret, et la requête présentée à MM. les membres du Conseil général du Jura par les membres du bureau de la Société médicale.

Le rapport de M. le Secrétaire-Général, M. le docteur Passaquay, touche à des questions trop spéciales au corps médical, pour que j'en fasse l'analyse. Je ne puis cependant m'empêcher de le remercier des lignes simples et bien senties qu'il a consacrées à la mémoire du docteur Dubief, de Montmirey-la-Ville, dont une fin glorieuse a couronné la vie utile et dévouée.

J'ai eu l'heur de retrouver dans la *Sentinelle du Jura* du 22 août, le rapport de notre collègue, M. Sauria, délégué de l'Association du Jura à la Séance annuelle de l'Association générale des médecins de France, rapport qu'une publicité anticipée n'a point permis d'insérer dans la brochure dont je parle. J'essaierai de combler cette lacune. Pour éviter les entraînements de l'amitié, je donne des coups de ciseaux dans le Feuilleton du docteur J. Lapeyrère, de la *France médicale* du 23 juillet dernier. « Ce cri du cœur m'est agréablement rappelé par la lecture des impressions de voyage du délégué de la Société médicale du Jura à la réunion annuelle de l'Association des médecins de France. M. Sauria a profité de son séjour à Paris pour visiter les cliniques où, à défaut des anciens maîtres, il a pu voir leurs successeurs appliquer les nouvelles conquêtes de l'art et de la science. Il a assisté aux cours de MM. Béclard, Vulpian, Richet et Béhier. Un concours avait lieu à cette époque, il s'est intéressé à ses péripéties. La discussion sur l'inspectorat des eaux minérales l'attira même à l'Académie de médecine. En un mot, pendant quelques jours, il s'est retrempé dans les sources qui ont abreuvé sa jeunesse, et — toute joie pure ouvrant l'âme à deux battants, — le voilà rêvant pour ses confrères les plus déshérités la bonne fortune qui lui est échue.

« Je désire, a-t-il dit en terminant sa charmante allocution, que « notre Association puisse voter quelquefois une indemnité de déplacement en faveur d'un confrère moins favorisé de Plutus que d'Esculape, et que l'élection désignerait pour le voyage annuel de Paris. »

« Que pensez-vous de l'idée? Pour moi je la prise fort, et c'est avec plaisir que je m'en fais l'écho, sous la réserve de mon éloignement, de plus en plus justifié, je crois, pour le mode d'association en vigueur parmi nous. »

Je me fais un devoir d'offrir cette intéressante brochure à la Société, et j'espère qu'elle voudra bien en accepter l'hommage.

Société nationale d'encouragement au bien. *Séance publique et Distribution solennelle des récompenses, le* 25 *mai* 1873 *(Brochure in-8° de* 120 *pages. Paris*, 1873*)*.— Cet ouvrage, dont je suis chargé de faire hommage à la Bibliothèque de la Société, est un de ceux dont la lecture élève l'âme et charme le cœur. Le discours de M. Elie de Beaumont et le rapport de M. Honoré Arnoult m'ont particulièrement intéressé. J'aime ces belles pensées et ce noble langage : « Le bien, sous quelque forme qu'il apparaisse, charme, séduit, entraîne,... oasis rafraîchissante où, de tous les points du monde, on peut venir se reposer, car elle n'a point de frontières. Des frontières? la liberté, la vertu, la fraternité n'en veulent pas ; elles n'en reconnaîtront jamais!........ Il faut que le livre, le journal et le théâtre, ces trois formes de la pensée, entrent dans une voie nouvelle ; il leur est donné d'être des éléments de salut, comme ils ont été trop longtemps des agents de démoralisation. C'est par l'idée, par l'idée grande et saine, que nous pouvons surtout prendre notre revanche, et nous avons tout lieu d'espérer, car « *cette loi qui marche*, » le progrès, fait son œuvre. »

Au chapitre des récompenses accordées dans les départements au dévouement, à l'humanité et à la piété filiale, j'ai remarqué le nom de notre collègue, l'ardent et infatigable docteur Bertherand, d'Alger. Je transcris avec plaisir le passage du rapport qui consigne les motifs pour lesquels la plus haute marque de distinction (médaille d'honneur) a été décernée :

« Encore un homme de cœur et de savoir, qui cherche à implanter sur cette terre d'Afrique, devenue française, les idées humanitaires et la civilisation de la mère-patrie, les sentiments les plus purs de la fraternité. M. Bertherand a fondé des œuvres qui ont toutes pour but l'amélioration matérielle et morale des pauvres déshérités ; il est le créateur de la Société des ex-militaires d'Alger, — de cette autre belle institution dite des *Hospitaliers d'Afrique*, comité de secours aux blessés, veuves, orphelins, invalides, étrangers valétudinaires, réminiscence heureuse de ces ordres charitables qui, du ɪxᵉ au xvɪᵉ siècle, constituèrent les héroïques phalanges de l'abnégation et du dévouement. Il multiplie la bienfaisance sous mille formes, par la parole, par la plume, par les actes, avec une délicatesse extrême et sans distinction de drapeau. »

Notre Société, qui connaissait de vieille date l'activité, le talent et le cœur de son Secrétaire-Général honoraire, n'avait pas besoin de cet éloquent témoignage d'une vie consacrée au bien pour comprendre M. le docteur Bertherand parmi ses membres les plus honorables; mais elle sera heureuse de sanctionner de ses applaudissements cette distinction si méritée.

VITICULTURE.

SUR LA SYNONYMIE

DES CÉPAGES DU JURA, ET EN PARTICULIER DE CEUX DU CANTON DE SALINS

Par M. Charles ROUGET, de Salins

D'où nous viennent les cépages variés qui, dans des proportions inégales toutefois, peuplent nos cantons? Ont-ils été importés de vignobles plus ou moins voisins et plus anciens que les nôtres, d'où ils nous seraient parvenus soit directement, soit en se répandant de proche en proche? Y portent-ils les mêmes noms? N'arrive-t-il pas plus souvent que des noms différents désignent le même cépage? Le même nom n'est-il pas quelquefois attribué à des cépages essentiellement distincts, et cela dans des lieux rapprochés les uns des autres?

Retrouvons-nous tous nos cépages dans les cultures circonvoisines? Quelques-uns, au contraire, ne sont-ils pas propres à notre sol et ne semblent-ils pas y être nés? Ne serait-ce pas cette circonstance qui les rend plus aptes à y vivre et à y prospérer, à y devenir fertiles et féconds? La distinction et le cachet particulier, cette sorte de saveur locale qu'on rencontre parfois ici et ici seulement, dans ces vins qu'ils produisent, ne sont-ils pas dus, en partie du moins, à leur caractère indigène? Ne doit-on pas rattacher à cette même cause, ainsi qu'à une plus longue expérience de leurs aptitudes natives, les soins intelligents dont ils sont l'objet? Ces facultés, ces avantages réunis ne leur ont-ils pas mérité la place considérable qu'ils occupent dans nos cultures?

Parmi les cépages qui, par la haute distinction de leurs produits, font à la fois la gloire et la richesse de célèbres vignobles, n'en est-il

pas que nos devanciers ont déjà cherché à s'approprier en les acclimatant sur notre sol? N'en serait-il pas de même pour quelques autres, qui doivent à leurs sûres et abondantes récoltes le vaste développement qu'a pris leurs plantations? Quels sont-ils? Qu'a-t-il été fait, que pouvons-nous et que devons-nous tenter dans cette voie?

La solution de toutes ces questions et de tous ces problèmes intéresse au plus haut degré les viticulteurs soucieux de profiter de l'expérience du passé et de ne pas recommencer les coûteuses écoles de nos pères. Quelques-uns de ces problèmes devront indispensablement être résolus, mais ils resteront posés sans résultat certain aussi longtemps que la synonymie des cépages ne sera pas fondée sur les différents éléments qui doivent la constituer.

Ici nous entrevoyons combien il importe de distinguer chacun des cépages de ceux qui, de près ou de loin, leur ressemblent. La fixation exacte des caractères extérieurs, physiques ou botaniques qui les séparent, nous permettra seule de nous assurer de leur identité. C'est là l'objet spécial de l'ampélographie proprement dite. Le rôle de celle-ci sera donc de nous donner les moyens de les reconnaître, en toute certitude, au milieu de la multiplicité des noms que leur ont imposé les vignerons de localités parfois peu distantes.

Si, à cette connaissance de leurs caractères, nous y joignons des notions non moins précises et détaillées sur les vignobles où se cultivent, tant nos cépages indigènes que ceux des provinces voisines; si nous savons les appellations variées qui les désignent dans ces divers vignobles, et dont l'ensemble constitue leur synonymie, nous pourrons enfin établir celle-ci sur ses bases essentielles.

Mais pour que la détermination de ces noms puisse devenir utile à tous et être d'une application pratique, il est indispensable que chacun d'eux soit uni à celui de la localité où on les cultive sous ce nom. On ne saurait trop insister sur ce double caractère d'une bonne synonymie, si on veut qu'elle soit autre chose qu'un aliment à notre curiosité. Ce complément seul peut nous édifier sur la nature et la valeur des vins que produit chaque cépage. L'une de ces deux bases n'est donc pas moins nécessaire que l'autre à l'établissement, à la bonne constitution de leur synonymie.

A l'aide de ces éléments divers, l'individualité propre à chaque cépage se dessinera clairement. Un jour tout nouveau éclairera la topographie ou géographie des vignobles, un intérêt puissant y sera attaché. Nous pourrons tirer parti de ces enseignements. Nous sau-

rons par quels cépages sont produits les vins qu'elle signale à notre attention, s'ils nous sont connus ou inconnus. Il nous sera possible de circonscrire l'ère de dispersion de chacun d'eux et de déterminer le climat dont le milieu météorologique n'est pas moins utile à leur prospérité que la composition des sols et le choix des expositions. Les titres qui les recommandent à nos soins ou les raisons qui doivent nous les faire rejeter, nous dirons ce que nous pouvons raisonnablement leur demander et en attendre, puisque nous saurons dans quelles circonstances ils prospèrent. Libre à chacun de nous de tenter leur plantation dans des conditions différentes ou nouvelles.

L'utilité, l'urgence d'une bonne synonymie n'a point échappé aux viticulteurs. Depuis longtemps elle est l'objet des constants efforts d'hommes spéciaux. De nombreux et importants travaux ont déjà été publiés à ce sujet dans les principaux centres des diverses régions viticoles. Toutefois il semble que la dualité de ses éléments, nom et localité, ne soit pas apparue avec une netteté parfaite, qu'on n'ait pas été également pénétré de la nécessité de chacun d'eux. On s'est borné à tort, dans la plupart des cas, à une indication régionale qui pouvait suffire pour quelques-uns, mais non pour tous. Cette circonstance n'est peut-être pas étrangère à la lenteur de ses progrès.

Le Jura ne pouvait rester étranger à ces études. Il y a pris part dès le commencement du siècle. Mais ce double point de vue fait surtout défaut aux intéressants essais descriptifs de nos principaux cépages et leur culture, insérée par M. Théodore Dauphin, ancien receveur-général du Jura, dans l'Annuaire du département pour 1806. Seize cépages y sont décrits. Mais pour dix d'entre eux au moins, il se hasarde dans une synonymie fondée, ici sur de lointains rapports, là conclue sur de simples analogies de consonnance dans les noms. Le docteur Guyétant, en 1822, reprenait et rectifiait quelques parties de ce travail. Le respect, en quelque sorte religieux, qu'il professe pour son prédécesseur et son œuvre, ne lui permettait pas d'écarter des noms qu'il ne rapporte toutefois qu'avec quelques restrictions. Son travail témoigne d'un progrès sensible dans la connaissance des cépages, mais ses descriptions sont trop souvent calquées sur les précédentes. Plus récemment (1867), le frère Ogérien introduisait dans la partie géologique de son *Histoire naturelle du Jura*, à propos de l'agriculture dans le terrain du Lias, un travail sur les principales « variétés de nos vignes » dont les descriptions plus étendues laissent déjà moins à désirer que celles de ses prédécesseurs.

Mais à la lecture de ces documents, il devient manifeste, d'une part, qu'aucun de ceux qui les ont écrits ne connaissaient assez complètement les vignobles du Jura pour traiter de ces cépages d'une manière aussi générale. D'autre part, sans méconnaître la valeur et l'à-propos de ces travaux, les connaissances sur ces matières au temps des premiers surtout, étaient dans l'enfance et trop peu développées alors. Conçus à un point de vue trop individuels, ils paraissent dans leurs conclusions synonymiques dépourvus de cette autorité qu'apporte le contrôle d'hommes compétents.

Bien que les données du frère Ogérien sur l'importance relative et la distribution des principaux cépages dans nos vignobles ne manquent pas d'une certaine exactitude et qu'il ait paru pénétré de la gravité des méprises causées par la pluralité des noms, il est tombé lui-même dans le piège tendu par ceux qui l'ont précédé. En voulant établir une synonymie la plus complète possible, il a cru devoir reproduire des synonymes énoncés par ceux-ci et a donné une sanction de plus à des erreurs qui ont été la source d'une confusion à peine croyable.

La plupart des auteurs qui ont traité de ces matières à un point de vue plus général se sont empressés d'admettre, sur la foi d'écrivains locaux, qu'ils étaient fondés à croire parfaitement renseignés, des noms ou synonymes dont l'authenticité leur paraissait offrir tant de garanties. Ils ont donné ainsi à ces erreurs une sorte de consécration d'autant plus dangereuse, que ces auteurs ont plus de crédit et d'autorité et qu'on rencontre leurs livres entre plus de mains.

On en vient à regretter que nos auteurs jurassiens ne se soient pas restreints à la description des cépages de la portion du vignoble qu'ils connaissaient mieux, avec mention seulement des désinences dont ils étaient certains, unis au nom des localités qui les leur avaient fournies.

L'immense travail entrepris par le comte Odart, qui a essayé de grouper et de résumer les travaux partiels de la première moitié du siècle, a surtout mis en relief l'insuffisance des forces d'un seul homme pour mener à bonne fin une aussi vaste tâche : cet homme fut-il doué d'une volonté et d'une persévérance rares et énergiques. Après lui, convaincus de l'impuissance de leurs efforts isolés, les ampélographes ont reconnu la nécessité de réunir, de coordonner et de contrôler leurs travaux respectifs.

Les expositions de plants de vigne et de raisins ont paru le moyen le plus sûr et le meilleur pour parvenir au résultat désiré. Concordant avec des Congrès de vignerons ou d'agriculteurs, elles rassemblent

dans un même lieu, à un jour donné, les hommes spéciaux, ainsi que les objets de leurs études.

Par sa position centrale entre les vignobles du nord et de l'est et ceux du midi et du centre, la Société régionale de viticulture de Lyon, qui d'ailleurs compte dans son sein des ampélographes du plus haut mérite, semble être appelée à jouer un rôle capital dans la solution de ces intéressantes questions. Elle s'est mise en quelque sorte à la tête du vaste mouvement d'études dont elles sont l'objet, et elle a provoqué, ces dernières années, tant à Lyon, son siège, que dans les villes principales de la région environnante, des expositions de raisins dont l'idée première, ou tout au moins la première exécution, a eu lieu à Chambéry. Bourg, en 1866, Lyon, en 1869 l'ont suivi dans cette voie, et leurs expositions locales ou régionales ont déjà donné d'excellents résultats.

L'Exposition universelle de Lyon, en 1872, et le Congrès des agriculteurs de France qui en a été la conséquence, était une occasion trop naturellement indiquée à l'activité de cette Société pour qu'elle ne la saisit pas. Elle a fait à toutes les Sociétés d'agriculture, à tous les viticulteurs de bonne volonté, non-seulement de la France, mais encore des régions viticoles de l'étranger, un appel qui a été entendu. Le jardin réservé de sa Commission présentait une rare et remarquable collection de cépages vinifères et de table. Les vignes de l'Amérique offraient aux curieux leurs nombreuses espèces et variétés, entre autres le bizarre Supernong, qui ne se propage pas de boutures, et dont les feuilles peuvent être confondues avec celles de l'orme. On sait qu'on ne récolte ou vendange pas ses grappes, mais seulement ses grains et à plusieurs reprises, car ils ne mûrissent pas simultanément.

Quatre expositions de raisins, correspondant aux quatre principales époques de maturité, ont fourni à presque tous les cépages français l'occasion de venir successivement s'étaler sur les gradins de ses pavillons. A la quatrième et dernière de ces expositions, en dehors des belles collections de raisins de table de plusieurs horticulteurs, de celle plus intéressante pour nous de M. Pulliat, de Chiroubles (Rhône), dont presque tous les sujets peuvent mûrir sous notre latitude, la haute Italie était représentée par les belles collections vinifères de MM. de Sambuy et de Rovasenda. Naturellement, cette exposition était composée des raisins des régions septentrionales et des parties montagneuses où les vendanges sont les plus tardives.

Elle était formée surtout par les vignobles de Vendôme (Eure-et-Loire), de Mirecourt (Vosges), de Brioude (Haute-Loire), de l'Ardèche,

de l'Isère, de l'Ain et du Jura, car la Société de Poligny a tenu à l'honneur de coopérer à ces diverses expositions. Elle n'a pas voulu manquer cette occasion peu commune pour l'étude comparée de nos cépages. Qu'elle nous permette de la remercier de nous avoir choisi, en nous donnant mission de la représenter au sein de la Commission ampélographique.

Dans cette sorte de compte-rendu de notre mission, nous avons cru devoir ne pas nous borner à rapporter les synonymes constatés à la dernière exposition. Il nous a semblé que nous pouvions, que nous devions même compléter notre travail, du moins dans une certaine mesure, soit par les communications orales qui nous ont été faites par les savants membres de la Commission, soit par les résultats des expositions antérieures et la comparaison des travaux plus ou moins récents relatifs à ce sujet. Il nous a paru qu'il pouvait ne pas être sans intérêt de trouver réunis, groupés en quelque sorte dans le même cadre, ce qui, dans l'étude des synonymes, avait trait aux cépages de notre Jura, et en particulier à ceux du canton de Salins, dont nous avons tenu à compléter ainsi l'ampélographie.

Parmi le grand nombre de noms et d'appellations vulgaires imposés confusément à un même cépage, on a reconnu la nécessité de choisir et d'adopter un nom principal qui ne prête pas à l'équivoque. A ce nom devront se rattacher tous les synonymes connus.

Ce nom principal, ampélographique ou capital est autant que possible celui que porte le cépage dans les vignobles où il est l'objet d'une culture plus dominante, plus exclusive, d'où on peut le croire originaire, où il donne les produits les plus remarquables et les plus célèbres, pourvu, toutefois, que ce nom remplisse les conditions requises. Les réunions d'ampélographes servent encore à se mettre d'accord sur cet objet, qui n'est pas sans importance.

Les expositions successives organisées à Lyon ont encore présenté à la curiosité des viticulteurs d'autres sujets de méditations qui ne sont pas sans intérêt. Le phénomène de l'hybridation par la fécondation artificielle, dont les effets se manifestent l'année même et deviennent irrécusables par le croisement d'un raisin blanc sur un noir ou réciproquement, a été soumis à l'examen et à l'observation de tous par un exposant, M. Bouchet. Sur la même grappe on voyait à la fois des grains noirs, des grains blancs, et d'autres panachés, bariolés de noir et de blanc.

C'est ainsi encore que, dans la belle collection de M. Pulliat, nous

avons pu admirer, sur quelques raisins de la tribu des Olivettes, les curieux et sérieux effets de l'incision annulaire, ce remède que, sous l'empire de l'esprit de système, on a eu le tort de vouloir transformer en régime appliquable à tous les cépages. Nous avons pu nous assurer de l'excellence de ses résultats lorsqu'il est pratiqué avec intelligence sur ceux d'entre eux qui redoutent la coulure, qui en sont les victimes presque assurées. Sur les grappes soumises à l'incision, il s'en fallait de beaucoup que tous les grains eussent pris croissance, mais un nombre suffisant d'entre eux et d'une grosseur triple de celle des grains ordinaires constituaient des raisins non-seulement beaux, mais parfaits.

LE POULSARD (Dauphin)

L'auteur du plus ancien traité des cépages de notre département, Théodore Dauphin, lui donne pour nom principal *Raisin-Perle*, et pour synonymes, outre le nom qui est en tête de cet article, ceux de *Quille-de-Coq*, *Pendouleau*. A ces trois noms, que nous croyons être de faux synonymes, il ajoute *Plant-d'Arbois*, qu'il porte en effet dans plusieurs vignobles du département du Doubs et en particulier dans la vallée de la Loue : à Vuillafans, Lods, Mouthier, et à Gy, dans la Haute-Saône.

Selon son habitude, notre auteur n'a pas donné de nom de localité pour les trois premières dénominations que nous citons, et on serait tenté de les croire jurassiennes. Pourtant un premier doute vient à la pensée lorsqu'on lit un peu plus loin : « Le *Raisin-Perle* est cultivé à Bordeaux, Auxerre et autres lieux, mais il y présente dans sa forme et ses qualités quelques différences qu'entraîne la dispersion de cette famille dans d'autres climats et terroirs. » Or, si quelque chose nous semble bien établi aujourd'hui, c'est que le *Poulsard* n'est guère moins inconnu à Auxerre qu'à Bordeaux et qu'il n'y a jamais été l'objet d'une culture sérieuse.

Le docteur Guyétant, que sa position mettait à même de bien connaître l'arrondissement de Lons-le-Saunier, dit dans son *Agriculture du Jura*, en parlant du *Poulsard* : « Il paraît que cette espèce est connue dans quelques vignobles de France sous les noms de *Raisin-Perle*, *Quille-de-Coq* et *Pendouleau.* » Pour lui, il restait bien certain que notre *Poulsard* ne portait nulle part dans le Jura l'un quelconque de ces trois noms.

La plupart des écrivains qui, peu ou beaucoup, se sont occupés de

cépages, se sont pourtant empressés de faire acte d'érudition en reproduisant ces synonymes, sans tenir compte des circonstances dans lesquelles ils ont été proposés, non plus que des observations restrictives dont le second les a accompagnées. Nous retrouvons *Raisin-Perle* et *Pendouleau* dans les diverses éditions de l'ampélographie universelle. Le comte Odart écartait déjà *Quille-de-Coq*, qu'il savait appartenir à un cépage d'Auxerre qu'il assimile au *Côt*, *Cahors* ou *Malbeck* de Bordeaux. Lenoir les reproduit dans la nomenclature des cépages des divers départements, publiée dans son *Traité de la culture de la vigne;* mais pour dernière confusion, il y ajoute le nom de *Noirien*. Le frère Ogérien s'est empressé de grossir la liste de ses synonymes de tous ceux de Dauphin, sans garder la réserve qui devait lui être suggérée par Guyétant et le comte Odart. Il nous apprend que notre Poulsard porte le nom de *Meythe* à partir du vignoble de Saint-Amour, celui-ci y compris. Ce synonyme, qui appartient surtout au département de l'Ain, est donc jurassien.

A Poligny, on le nomme (ou du moins on le nommait anciennement) *Cioutat*, « nom altéré qui rappelle peut-être son origine, » dit M. Ed. Toubin dans un article intitulé : *Nos vignes il y a quatre-vingts ans*, publié dans le *Bulletin agricole du Comice de Lons-le-Saunier*. Cet article de M. Toubin est extrait des notes de plusieurs propriétaires du Jura, et en particulier de celles de M. Deleschaux, de Lons-le-Saunier, recueillies à la sollicitation de l'abbé Rozier entre 1780 et 1790. Nous y trouvons les noms de la plupart de nos cépages jurassiens et de quelques-uns de leurs synonymes locaux, mais nous n'y voyons aucune des trois appellations employées par Dauphin, ce qui nous confirme dans l'opinion que ni l'une ni les autres ne sont jurassiennes.

Si l'on se reporte à la phrase citée plus haut de l'auteur en question et au temps où elle a été écrite, qui était celui où régnait cette idée popularisée surtout par Chaptal, « que les cépages changent rapidement de formes et de caractères en changeant de sol et de climat, » on arrive à se persuader que Dauphin avait, de son propre chef et sur quelque lointaine ressemblance, conclu à la transformation en Poulsard de quelque cépage d'Auxerre ou de Bordeaux ou réciproquement. Il est donc opportun de rejeter ces synonymes jusqu'à ce qu'il soit possible de les faire suivre du nom des localités où ils les portent, s'il en existe.

Voici diverses formes du nom de notre cépage : *Peloussard*, Guyétant; *Pulsart*, Lenoir, etc.; *Ploussard, Blussard*, comte Odart.

La culture du Poulsard est importante dans le département de l'Ain,

où il porte les noms de *Mècle*, *Mescle*, *Methe*, *Métie*, selon l'inflexion des patois. Il y produit d'assez bons ordinaires rouges et un gentil vin mousseux blanc ou rosée, dont la ville de Lyon est le principal débouché.

Les tableaux des actes du Congrès des vignerons français, tenu à Dijon en 1845, le signalent parmi les cépages de la Côte-d'Or, dans les cultures duquel il tient toutefois peu de place, sous le nom de *Tine-vache;* ils lui assignent pour synonyme *Cougnelle*, de la Meuse, que Lenoir, qui le donne également, écrit *Congnette noire*. Il proviendrait de *Cugnelles*, nom des fruits du Cornouillier mâle auxquels son raisin ressemble. Ce dernier synonyme, pour être admis sans réserve, mériterait confirmation.

Il ne faudrait pas conclure, à cause de la ressemblance des noms, que notre Poulsard a quelque chose de commun avec *les Pelossards* de l'Ain, je dis *les* puisque on y en connait deux : l'un sans désignation particulière, ainsi nommé parce que ses gros grains ronds ressemblent aux *pelosses*, ou fruits du prunelier. Ses feuilles, cotonneuses à leurs revers inférieurs ainsi que les longs articles de son sarment, achèvent de le séparer de notre cépage. L'autre, nommé *Pelossard-de-Battan*, s'en distingue par ses grappes subcylindriques et par ses feuilles très-découpées en lobes aigus fortement aranéeuses en dessous, à sinus pétiolaire fermé.

Il n'a pas davantage d'analogie avec le *Baloussard* de Brioude (Haute-Loire), qui a également des feuilles cotonneuses au revers inférieur. Nous avons vu ces trois raisins à l'Exposition.

Le nom de *Mescle*, qu'il porte dans les vignobles de l'Ain, ne doit pas non plus le faire confondre avec le *Mescle* de Bourgoing (Isère), plant tardif à la poussée, quoique d'une maturité hâtive; il a les grains ovales, mais ses feuilles sont lâchement tomenteuses au revers inférieur.

LE POULSARD GRIS

Le docteur Guyétant a signalé le premier « une sous-variété connue dans quelques parties du vignoble sous le nom de *Poulsard gris*. Son fruit très-abondant et qui pèse quelquefois 1 kilog. 1/2, mûrit difficilement et n'est pas agréable au goût. » Ces caractères, reproduits dans les mêmes termes par le frère Ogérien, qui semble les avoir copiés, ne conviennent pas à notre cépage salinois. Les grappes de celui-ci ne présentent pas des dimensions plus considérables que celles du type :

elles mûrissent avec la même facilité. Nos auteurs ont-ils fait confusion avec quelque autre cépage rouge? ou existe-t-il une variété particulière et différente de la nôtre à laquelle conviendrait les synonymes *gros Poulsard*, *Poulsard rouge* et *Damas rose* du frère Ogérien? L'ensemble des caractères énoncés par nos deux auteurs me ferait pencher à cette manière de voir.

Ce que le comte Odart dit du *Mècle rouge* de l'Ain ou *Lombardier* du Jura, nom qu'il tire d'une petite commune à quelques lieues de Besançon, convient parfaitement à notre forme, et je crois que c'est à celle-ci que se rapportent ces deux synonymes. Faut-il y ajouter celui de *Pelossard rouge* de l'Ain, uni au précédent dans l'Ampélographie Universelle? Nous venons de voir que les *Pelossards* de l'Ain sont bien différents de nos *Poulsards*.

Le frère Ogérien ne nous dit pas quels motifs l'ont engagé à attribuer au *Poulsard blanc* le synonyme *Lombardier* du Jura.

LE TROUSSEAU (Salins)

Jusqu'à présent nous n'avons pas à lui chercher de synonymes hors de notre département, puisqu'il paraît confiné, du moins comme cépage de grande culture, à la partie nord de l'arrondissement de Poligny, c'est-à-dire aux vignobles du canton de Salins et à ceux des Arsures et de Montigny, dans le canton d'Arbois. On le suit sur les côteaux qui bordent la Loue, dans le val d'Amour jusque près de Quingey. Les inflexions du patois en font quelquefois *Troussiau*, *Trussiau* (à La Chapelle et à Resne, près Salins, etc.) Mais les auteurs jurassiens ont amplement suffi à jeter du doute sur l'identité du cépage dont ils ont voulu parler. Dauphin donne *Tresseau* pour nom principal, et *Trousseau*, *Troussé* pour synonymes, bien que ces deux noms appartiennent à deux plants qu'on sait aujourd'hui être bien distincts. Les caractères qu'il lui assigne ne permettant pas de démêler duquel des deux ou peut-être des trois cépages il a voulu parler, achèvent la confusion. Ceux qu'il donne de la feuille peuvent convenir à celle du Trousseau. Mais ni les baies rondes du raisin, non plus que les yeux blancs espacés, ni la couleur du sarment n'appartiennent à notre cépage. Il semble qu'il a eu plutôt en vue le *Troussé* ou *Troussais* en signalant comme grosse variété le *Grand-Picot* ou *Plant-Modot*, qu'il affirme, un peu plus loin, être le *Maudoux* ou *Maldoux*, lequel, dans son allure génerale, n'est pas sans quelque similitude avec le *Troussé*, bien qu'il en diffère par des caractères essentiels. Il devient évident que le rap-

prochement des noms a suffi à notre auteur pour affirmer comme identiques des cépages complètement séparés. La considération attachée aux écrits d'un habitant du Jura, membre de la Société d'agriculture de la Seine, sa position élevée ont autorisé les écrivains du dehors qui ont parlé de ce cépage à reproduire les synonymes cités plus haut, que nous retrouvons tous dans Lenoir, moins celui de *Trousseau*. Le comte Odart écarte judicieusement ceux de ces noms qui se rapportent au *Maldoux* et laisse le *Trousseau* sans synonyme. Le docteur Guyétant, à qui le comte Odart avait emprunté une partie de ses renseignements, donne en premier lieu le nom de *Tresseau*. Sa connaissance de la station de notre cépage permet d'autant moins de douter que c'est bien le *Trousseau* qu'il a en vue, qu'il se sert exclusivement de ce nom dans le cours de son article et corrige par là ce que sa description, trop calquée sur celle de Dauphin, a de défectueux. Le frère Ogérien recommande de ne pas le confondre avec le *Troussé*, mais lui conserve également le synonyme de *Tresseau*, sans nom de localité, de même que ses deux devanciers.

La liste donnée par le docteur Guyot des 89 cépages de grande culture de la France, nous donne une preuve de plus de la légèreté avec laquelle des écrivains qui font autorité, acceptent comme identiques des cépages qui n'ont entre eux d'autre similitude que celle de la consonnance ou de l'orthographe des noms, ou de synonymes dont l'authenticité est souvent douteuse. Au numéro 24 de cette liste, nous le voyons confondre notre *Trousseau* avec le *Tressot* ou *Verrot* de l'Yonne, qui en est si éloigné.

Dans sa mission dans l'Ain et le Jura, en octobre 1872, la Commission ampélographique a trouvé le *Trousseau* près de Pont-d'Ain, dans le vignoble de la Vavre, appartenant à M. le docteur Gromier, membre de la Commission. Celui-ci l'avait reçu sans nom dans un envoi qui lui a été fait du Dauphiné.

MONDEUSE (comte Odart)

Tel est le nom principal proposé par la Commission ampélographique du Rhône pour notre *Maldoux*, comme étant le plus répandu et le plus généralement connu en Savoie, d'où ce cépage, qui fait le fonds de ses meilleurs vignobles, est originaire, ainsi que l'a démontré le savant ampélographe savoisien P. Tochon. Les vins qu'il produit dans ce pays sont très-estimés et présentent, d'après l'avis du docteur Guyot, de l'analogie avec les bons vins de Bordeaux. Nous ne savons pas qu'il ait

conservé cette faculté hors de la Savoie, à qui tous les vignobles qui l'avoisinent l'ont emprunté en raison de sa grande production, assurée par la puissante faculté qu'il possède de résister aux intempéries, que le comte Odart a signalé d'une façon si pittoresque.

On voit en effet ses nombreuses colonies, en s'irradiant autour du sol natal, tantôt lui conserver les noms qu'il y porte, tantôt les modifier légèrement, plus souvent encore rappeler sa patrie par leurs dénominations. Dans d'autres lieux, il porte des noms particuliers parfois bizarres, ou de vignobles dans lesquels il est cultivé presque exclusivement. Sa synonymie très-étendue reste difficile à établir, malgré la netteté de ses caractères. Elle est proportionnelle à l'importance de son aire de dispersion. Sa culture occupe une place considérable dans les vignobles de la Suisse romande, de l'Ain, du Rhône, de la Loire, de l'Isère, de la Drôme et de l'Ardèche. Nous n'avons pas à insister sur l'espace qu'il occupe dans ceux du Jura. Le frère Ogérien l'estime égale à 1/15 ou 6/100 de la surface totale de ces vignobles.

On le connaît sous les noms de *Savoyant*, à Genève et dans le canton de Vaud (comte Odart), où il porte aussi le nom de *Gros-Rouge*; c'est la *Savoie*, le *Savoyé* à Seyssel, Collonges, La Michaille (Ain) (A. Carrier. *La Vigne*, 29 novembre 1866); le *Savoyanche*, à St-Ymier (Isère) (Pulliat).

Le nom de *Mondeuse* qu'il porte en Savoie se modifie dans ce même pays en *Mouteuse* (comte Odart), *Mandouze* (Pulliat), où quelques localités lui donnent en outre les noms de *Marve* et de *Mollette* (Pulliat).

Nous retrouvons les noms de *Mondeuse*, *Moudouse*, *Maudouce* à Artemare (Ain) (A. Carrier), et celui de *Moutouse* dans le canton de Roussillon (Isère).

Le nom de *Maudouce* que ce cépage porte déjà à Artemare semble nous mettre sur la voie des étapes qu'il a suivies pour arriver dans le Jura. En effet, *Maudoux* (Dauphin, Guyétant, Ogérien), nom qu'il porte depuis Lons-le-Saunier jusqu'à Salins, n'est évidemment que la modification masculine de *Maudouce*. Nous avons francisé ce nom en en faisant le *Maldoux* (Guyétant, Ogérien, Poillevey). Les inflexions locales transforment quelquefois le patois *Maudoux* en *Plant-Maudot*, à Poligny (Poillevey), *Plant-Modot*, à Sellières, à St-Lothain (Ogérien), à Lons-le-Saunier (Dauphin, Guyétant). Lenoir en fait on ne sait trop pourquoi le *Plant-Médoc*.

Le frère Ogérien ajoute encore pour Lons-le-Saunier *Maudouse*,

appellation qui paraît avoir été inconnue à Dauphin ainsi qu'à Guyétant, qui habitaient cette localité. La présence d'un nom féminin nous surprend dans le Jura, où tous les cépages y portent un nom masculin. On sent dans cette terminaison l'influence du Revermont, voisin de l'arrondissement de Lons-le-Saunier, et où presque toutes les vignes sont au féminin : la *Métie*, la *Gueuche*, la *Mondeuse*, la *Roussette* ou *Furette*, etc. Là ne se borne pas la longue liste de noms sous lesquels ce cépage est cultivé ; quelques-uns gardent entre eux un certain air de famille, c'est la *Persagne* (Odart, Pulliat), *Prosagne* (A. Carrier), à Montluel, à Meximieux (A. Carrier), où il porte aussi le nom de *Gros-Plant* (Carrier), ainsi que dans le Bugey (comte Odart) ; ce dernier auteur écrit aussi *Persaigne* et *Persanne*.

Persence, à Belley (Pulliat) ; *Meximieux*, dans le Bugey (comte Odart) ; *Grand-Chétuan* (comte Odart), le Bugey (Pulliat), Revermont et à Poncin (A. Carrier) ; *Cotillon-des-Dames*, à Treffort (A. Carrier) ; *Grand-Picot*, à Coligny (Carrier), à St-Amour et à Cousance (Jura) (Guyétant).

Outre le nom de *Persagne*, sous lequel il est connu dans les environs de Lyon (Pulliat), on le nomme encore dans le Rhône : *Salanaise*, à Givors (Pulliat) ; *Mornan noir*, par erreur, dans le Beaujolais (Pulliat) ; *Tornarin*, à La Tour-du-Pin (Isère) (Pulliat) ; *Marsanne noire*, à Tullins (Isère), dans la Drôme et l'Ardèche (Pulliat) ; *Grosse-Sirrah*, dans la Drôme (Pulliat).

Dauphin, qui connaissait bien ce cépage, ainsi que le prouve l'insistance qu'il apporte aux particularités de sa culture, à cette nomenclature déjà si longue, ajoute, pour le Jura, le synonyme de *Largillet*, mais toujours sans nom de localité précise, dénomination qui n'a été reproduite ni par Guyétant, ni par le frère Ogérien. Ce dernier fait remarquer que c'est à tort que le docteur Guyot lui donne aussi le nom de *Margillien*. Nous savons qu'un ampélographe distingué, M. V. Pulliat, a reconnu la *Mondeuse* dans un cépage qui lui fut présenté par un vigneron d'Arbois sous le nom de *Margillien*, lors d'un voyage qu'il a fait dans notre vignoble. Il a reproduit ce synonyme dans son rapport sur l'Exposition de raisins faite à Lyon en 1869, ainsi que dans une brochure intitulée : *Description et synonymie des variétés de vignes, etc.*

Si l'on veut bien remarquer que dans *Largillet*, donné par Dauphin, il suffit de remplacer L par M et de modifier légèrement la terminaison pour en faire *Margillien*, on en vient à se demander si ce dernier nom

est réellement donné dans quelques parties du vignoble du Jura à la *Mondeuse*, notre *Maldoux*, et si l'on doit ajouter ce nom aux synonymes jurassiens, ou s'il n'y faut voir qu'une confusion, faite par quelques vignerons peu habiles, avec les vrais *Margilliens* du Jura et surtout avec le *Petit-Margillien* de Poligny, qui n'est pas sans quelque analogie avec le cépage en question.

Pour nous, qui avons reçu la *Mondeuse* de M. Pulliat lui-même, nous avons pu constater son identité avec le *Maldoux*, identité mise hors de contestation, tant par la Commission ampélographique de l'Exposition universelle de Lyon, que par ses délégués dans l'Ain et dans le Jura, en octobre 1872.

(A suivre).

REVUE DES JOURNAUX AGRICOLES ET SCIENTIFIQUES,

PAR M. LE DOCTEUR A. ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

Conservation des racines pendant l'hiver. — *Maître Jacques* publie, dans son N° d'avril 1873, le procédé au moyen duquel M. Dahair, chef des cultures à l'hôpital de Niort, conserve les betteraves, carottes, navets, etc. Le voici dans toute sa simplicité :

Il consiste à creuser une fosse dont la profondeur est facultative et dont la grandeur est proportionnée à la quantité de racines qu'on veut y mettre. Cela fait, on place au fond de la fosse un lit de fagots et l'on étend par dessus une bonne couche de paille, afin que les racines ne se trouvent point en contact avec un corps dur. Cette opération terminée, placer les betteraves, carottes ou navets un à un et par couche, en observant scrupuleusement de rejeter ceux qui seraient meurtris, et continuer ainsi jusqu'au niveau du sol. Le tout recouvert de terre, la plus sèche que l'on puisse se procurer, et de façon à former un cône dont la base devra se prolonger à 0,50 cent. au moins au-delà des parois de la fosse, afin d'éloigner, le plus possible, l'écoulement des eaux.

Transport des animaux en wagon. — Je copie le passage suivant de l'*Abeille médicale*, du 31 mars 1873, et pour sa valeur intrinsèque et pour la juste revendication qu'il exerce en faveur de notre Secrétaire-Général honoraire :

« Depuis cinq ou six ans, on s'est beaucoup occupé, dans les Sociétés protectrices des animaux, de l'influence de ce mode de transport au point de vue des souffrances qui en résultent pour les bestiaux. Dernièrement, M. Zemdel a fait une monographie complète sur la matière. Mais nulle part, que je sache, on n'a cité un travail présenté à l'Académie de médecine (Séance du 12 février 1856), par M. le docteur E.-L. Bertherand. L'auteur montre combien l'éleveur, l'acheteur et le consommateur sont intéressés à ce que les animaux soient bien installés dans des wagons spéciaux, ayant des rateliers et des mangeoires pour recevoir les aliments et les boissons pendant les voyages d'une certaine durée. Il montre que l'état de surexcitation où sont les animaux amène l'amaigrissement, diminue le rendement en lait, etc. « *Il a donc*, dit-il, *une influence bien marquée, irrécusable, sur la santé* « *des bestiaux.*» — M. Bertherand est persuadé que la viande doit perdre de ses qualités dans de semblables conditions. Il conclut ainsi : « *Les* « *graves intérêts qui se trouvent impliqués dans ce mode de transport,* « *au quadruple point de vue de l'élevage, de l'engraissement, de la con-* « *sommation et de l'hygiène publique et vétérinaire, ne sauraient man-* « *quer d'exciter ici la vive et féconde sollicitude que mérite toute question* « *agricole.* » Il ne peut être qu'utile de rappeler l'attention publique sur un sujet aussi important, soit qu'il s'agisse du transport des animaux sains, soit qu'il faille s'occuper de celui des animaux atteints de maladies contagieuses.

Considérations sur l'élevage des moutons, par M. A. Maitre, Président du Comité d'agriculture de Châtillon (*Journal d'agriculture de la Côte-d'Or*, 1873). — A la cherté de la viande de boucherie correspond maintenant une hausse tout aussi grande du prix des laines ; de là résulte pour tout éleveur intelligent la double nécessité de posséder des troupeaux porteurs de laine, comme par le passé, et d'un engraissement facile et précoce. L'auteur conclut : 1° Que les troupeaux les plus productifs sont les bons mérinos, et que, dans les sols convenables à cette race, on ne doit pas introduire de béliers étrangers, tels que les Dishley et autres ; on doit améliorer en achetant des béliers mérinos dans les meilleurs troupeaux ; 2° Que cependant les contrées qui, comme la Beauce, possèdent une race très-défectueuse, font bien de la réformer par des croisements judicieux, pour revenir ensuite, par l'emploi de béliers bien choisis, au mérinos amélioré, tel qu'il existe dans les arrondissements de Dijon et

de Châtillon; 3° Que les croisements Dishley ou Southdown doivent être pratiqués seulement dans les sols granitiques ou humides, où le mérinos ne peut prospérer.

Expériences sur la composition comparée du vin de goutte et du vin de pressoir *(Messager agricole du Midi,* février 1873*).*— Les viticulteurs, divisés sur la question de savoir s'il convient de mélanger le vin de goutte et le vin de pressoir, professent des opinions contradictoires sur les qualités respectives de ces produits. Les expériences de MM. Foex et C. Saintpierre fournissent des matériaux utiles à la solution de la question. Il en résulte que si la troisième pressée est, en général, un produit inférieur, la première et la seconde présentent des qualités précieuses pour le vin. Aussi ces savants expérimentateurs, sous la réserve de ne pas pousser à outrance le pressurage du vin, recommandent aux propriétaires de mélanger le vin de goutte et le vin de pressoir, qui se complètent par leur union.

Fabrication du beurre.— Sous ce titre, le *Bulletin de la Société centrale d'agriculture de la Savoie* publie une intéressante étude de M. G. Lechartier. Nous en extrayons un passage relatif à la coloration artificielle du beurre et nous renvoyons, pour plus amples renseignements, au travail que nous avons publié, en 1869, dans le *Bulletin de la Société.* Pour satisfaire aux exigences des consommateurs et pour donner au beurre l'apparence d'une qualité dont il est quelquefois dépourvu, on le colore à l'aide de diverses substances. Elles sont en général d'une innocuité parfaite; mais leur emploi n'en constitue pas moins une fraude. On emploie en particulier les fleurs de souci, les décoctions de rocou, les infusions de safran, le jus de carotte. Dans les ménages, où l'on ne fabrique que de petites quantités de beurre, on a surtout recours au jus de carotte. Le jus exprimé des carottes rapées est versé dans la baratte au moment où le beurre est sur le point de prendre. On emploie deux cuillerées de ce suc par kilogramme de beurre. — Pour se servir des fleurs de souci, on les entasse dans un grand pot de grès et on les foule. Le pot, bien fermé, est abandonné à la cave pendant plusieurs mois. Les fleurs sont alors converties en un suc épais qu'on filtre à travers un linge. On en délaie une quantité convenable dans un peu de crême que l'on mélange au contenu de la baratte. — Quant aux matières colorantes que le commerce prépare à l'usage des marchands de beurre, M. Lechartier a soin de recommander

leur vérification préalable. Il ne faut pas qu'elles contiennent des principes nuisibles. Nous croyons devoir d'autant plus insister sur ce point, qu'il a été malheureusement négligé par M. P. Coulier dans l'article Beurre, qu'il a inséré au tome IX du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*

Transformation qu'a subie et que doit subir l'agriculture dans le Jura. — Sous ce titre, M. A. Quiquerez a publié dans le *Journal de la Société d'agriculture de la Suisse romande* une importante étude d'une entière opportunité pour les cultivateurs de notre zône montagneuse. Jadis, l'industrie était bornée aux besoins des localités ; l'agriculture devant se suffire à elle-même, était négligée et routinière. La perception de la dîme sur les céréales avait amené la culture triennale, blé, avoine et jachère. La nécessité de la vaine pâture en automne, sur toutes les terres, empêchait toute innovation. Aussi, les champs ne rendaient qu'un mince produit : la moyenne était de sept grains pour un. — En principe, la Révolution de 1792, par la suppression des dîmes, rendait la liberté aux cultivateurs ; mais ce n'est que trente ans plus tard que le progrès triompha de la routine séculaire, par la suppression de la vaine pâture. C'est alors que l'introduction de la pomme de terre dans l'assolement remplaça la jachère, et que les herbes artificielles succédant au froment et à l'avoine, permirent des cultures variées. Vint enfin la culture des racines et des plantes fourragères, qui compléta l'utilisation annuelle du sol, dont les 2/3 seulement étaient et pouvaient être cultivés par nos pères.

Mais la culture actuelle ne doit-elle pas être modifiée ? D'une part, la facilité des relations commerciales, ainsi que celle des transports par les voies ferrés ou par la navigation à vapeur, nous permettent d'acheter, chez nous, le blé à un prix inférieur à la valeur de celui que nous cultivons. Il n'en est pas de même du bétail et surtout de la race bovine. N'est-il pas préférable de cultiver moins de céréales ou de grains et plus d'herbes pour avoir plus de bétail ? D'abord, tandis que depuis une trentaine d'années le prix des grains n'a pas subi de hausses importantes, celui de la valeur du bétail a plus que doublé. Ainsi, l'élève du bétail et ses produits donnent plus d'argent que la culture des céréales. Si donc nous devons nous attacher à la culture des prairies pour garder le plus de bétail possible, c'est la race bovine que nous devons conserver et élever. « Notre contrée n'est pas suffisamment propre à la

culture du blé, tandis que nos terres se prêtent avec avantage à la culture des herbes artificielles et des racines fourragères... Avec l'aide de Dieu et d'un travail intelligent, nos terres deviendront des mines d'or par le fourrage qu'elles produiront, et avec ce produit on se procurera du grain à meilleur prix que de le cultiver soi-même. » C'est vers la production du fourrage et l'élève ou l'entretien du bétail, surtout des vaches, que doivent se tourner nos regards. C'est une production contre laquelle ne peuvent lutter avec nous les pays qui nous fournissent le blé. On obtiendra infailliblement plus d'argent avec l'herbe et le bétail qu'avec les céréales, et quand on a de l'argent, on peut se procurer du pain qui coûtera moins que celui qu'on aurait cultivé.

M. Næmy de Bertigny (de Fribourg) (1), après avoir critiqué l'exactitude des faits sur lesquels repose le raisonnement de M. Quiquerez, résume son opinion en ces termes : « Changeons peu les habitudes dont nous nous trouvons bien et qui sont profitables. Donnons cependant un peu moins d'étendue à nos ensemencements de céréales, parce que nous avons besoin de plus d'engrais pour maintenir la fertilité de nos terres. En semant un peu moins et en donnant la préférence au froment, nous récolterons dans nos terrains améliorés et sur une surface un peu diminuée, autant de grains qu'on en recueillait précédemment sur une superficie plus étendue. Mais n'allons pas jusqu'à troubler l'harmonie générale de nos cultures. Nous avons besoin de grains et de paille ; nous produisons avec un avantage marqué le froment, et avec profit ou sans perte quelconque, quelques-uns des autres grains secondaires ; nous aurions tort de nous rendre tributaires de l'étranger pour une partie importante de notre consommation. » *In medio stat virtus.*

RECETTES UTILES

PAR M. LE DOCTEUR ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

Guérison de la gomme des arbres à noyau. — Pour empêcher que les arbres n'aient la maladie de la gomme, il faut leur laisser le plus de bourgeons qu'on peut, éviter de leur faire de grandes blessures pendant la végétation, et les planter dans une terre sableuse plutôt qu'argileuse. Le

(1) Même Journal. Janvier 1873.

mal une fois déclaré, entailler l'arbre et en inciser les plaies jusqu'au vif (*Journal de la Société centrale d'agriculture de France*).

Moyen simple de rendre les piquets incorruptibles — Prenez de l'huile de lin cuite et délayez-y du poussier de charbon jusqu'à ce qu'elle ait la consistance d'une couleur préparée pour la peinture. Passez sur le bois des piquets une couche de la matière ainsi préparée. Le succès est certain si les piquets sont parfaitement secs lorsqu'on les recouvre de cette sorte de peinture.

Moyen de donner au pain une saveur agréable. — Faire bouillir le son ou la recoupe pendant un quart d'heure environ, en agitant continuellement avec une cuiller en bois; filtrer avec expression au moyen d'une grosse toile, et se servir de la colature pour pétrir. Le son dépose dans l'eau, outre la farine qu'il contient, un principe sapide et aromatique qui communique au pain une saveur très-agréable. L'augmentation du poids est d'environ un huitième (*Journal des Campagnes*).

Encre d'impression sans huile. — Elle se compose de deux parties de gomme fondue dans le moins d'eau possible, six de matière colorante et huit de glycérine, qu'on broie ensemble. On l'étend sur un tampon de drap, comme d'habitude, et elle ne se dessèche pas. — Quand on timbre, le papier absorbe la glycérine, et après une demi-heure, l'impression formée de couleur à la gomme est tout-à-fait sèche. Ce mélange prend sur le métal comme de la couleur à l'huile (M. E. Lacan).

Moyen de rendre les lentilles d'une facile cuisson. — Il consiste à les semer, par un temps humide, quand viennent à souffler les vents du sud. Nous l'enregistrons sous toutes réserves et de par la recommandation du *Bulletin de la Société d'agriculture de la Lozère*.

Destruction des rats. — La scille (*Scilla maritima*) est un excellent poison pour les rats. On en mêle la poudre avec des corps gras et l'on étale la pâtée sur du pain que dévorent les rats, très-friands de ce mets. La pulpe de l'oignon réussit aussi. La poudre de scille mélangée à un corps gras peut se conserver plusieurs années. (*Moniteur*).

Moyen simple et économique de filtration des eaux d'une mare. — On défonce par un bout un tonneau, on perce de trous le fond resté en place, on met à l'intérieur une couche de gros gravier, par dessus ce gravier du sable fin, ensuite une couche de charbon de bois concassé, puis encore du sable. Pour assujettir le tout, on se servira d'une toile ou du fond préalablement enlevé et aussi percé de trous qui feront pression sur ces matières. On plonge alors le tonneau aux trois quarts dans la mare, ayant soin de laisser un intervalle en dessous au moyen de grosses roches. Il est

évident que l'eau pénétrera dans le tonneau par le dessous, et, traversant les couches indiquées, se débarrassera des matières nuisibles, et le bétail pourra boire, dans l'intérieur du tonneau, une eau saine et potable.

(M. DAUVERNÉ. *Santé publique*).

SOUSCRIPTION

Pour le buste de CHEVALIER, historien de Poligny.

MM. Dautel, secrétaire du Comice agricole de l'arrondissement de Poligny, à Syam, ...	2 f. » c.
Léon Monnier, propriétaire à Voiteur, ...	10 »
Charles Dunod de Charnage, ...	50 »
	62 f. » c.
Montant des listes précédentes	1856 25
TOTAL	1918 f. 25 c.

Les souscriptions continuent à être reçues chez le Trésorier de la Société, M. Mareschal, imprimeur à Poligny (Jura).

DONS.

Il est offert à la Société, par :

M. PILTER : Catalogue illustré de ses machines agricoles.

M. Jean SÉNAMAUD jeune : *Les Français en Afrique*, poème en huit chants. Un vol. in-8°, par Th. Corbet.

M. le docteur GUILLAND : *Compte-rendu médical des ambulances fixes de la Savoie pendant la campagne* 1870-71. Petite broch. dont il est l'auteur.

M. BERGER : *De la dégénérescence des espèces d'animaux et de végétaux*. Petite broch. in-8°, dont il est l'auteur.

M. H.-G. CLER : *Les sept sages de la Grèce*. Manuscrit de 210 pages, dont il est l'auteur.

POLIGNY IMP. DE MARESCHAL..

AVIS

À NOS MEMBRES TITULAIRES, CORRESPONDANTS ET ABONNÉS.

Nous les prions instamment de vouloir bien nous envoyer, *sans retard,* en un mandat sur la poste ou en timbres-poste, le montant de leur cotisation ou abonnement pour l'année 1873, et antérieurement, s'il y a lieu (6 fr. pour les titulaires et 5 fr. pour les autres, plus 2 fr. pour ceux qui n'ont pas encore acquitté leur droit de diplôme).

Il sera fait traite sur ceux des membres qui, au 15 novembre, n'auront pas acquitté ce qu'ils doivent. Ils sont priés de lui réserver bon accueil. Elle portera un franc de plus pour les frais de recouvrement.

Nous les prions surtout de se conformer *scrupuleusement* à la recommandation suivante : ou nous faire parvenir par mandat-poste, timbres-poste ou chèque, etc., le montant de ce qu'ils doivent avant le 15 novembre, ou attendre la traite qui sera mise en circulation à cette date. — Agir autrement, c'est-à-dire nous envoyer de l'argent après la remise des traites au banquier, ce serait nous occasionner des frais relativement considérables, dont nos membres voudront bien nous exonérer.

RÈGLEMENTS ET STATUTS

Portant réunion des trois jeux de l'arc, de l'arbalette et de l'arquebuse en une seule compagnie établie en la cité royale de Besançon, faits par M^rs les capitaines et commissaires nommés dans une assemblée générale du 30 novembre 1772, et approuvés par M^rs du magistrat de ladite ville, le 7e juin de l'an 1773.

Communiqués par M. B. Prost, archiviste du département du Jura.

(*Fin*).

V.

Toutes les amendes au profit du jeu seront payées par ceux qui les auront encourues, entre les mains du procureur, incontinent après qu'elles auront été prononcées, à peine d'exclusion de tous exercices jusqu'à ce qu'ils y ayent satisfait, attendu que les amendes ne sont statuées que pour la police du jeu.

VI.

Chaque chevalier sera tenu de payer régulièrement ses prestations, mises et autres charges de la compagnie, entre les mains du trésorier, aux peines portées dans l'article précédent.

VII.

Lorsqu'il conviendra de marcher avec les étendarts de la compagnie, qui seront toujours déposés chez MM. les capitaines, soit à pied ou à cheval, pour réjouissance et honneur de la cité, tous les chevaliers seront tenus de marcher en uniforme selon l'ordre qui leur sera prescrit par le major, même par rang d'hauteur, sans égard aux dates de réception, à peine d'une amende de trois livres contre ceux qui y manqueroient sans raison légitime.

VIII.

Pour former les assemblées, les chevaliers seront convoqués par billets signés du procureur, ou, en son absence, par le contrôleur, délivrés dès la veille par le tambour; et chaque chevalier qui

aura cause légitime pour s'en absenter sera tenu d'inscrire son excuse au dos dud. billet, et de le renvoyer au procureur ou contrôleur, à peine de dix sols d'amende.

IX.

Les assemblées se tiendront dans la salle ordinaire du jeu, où chacun sera assis, suivant son grade et rang d'ancienneté, et les voix seront données à tour sur l'objet proposé, qui ne pourra passer qu'à la pluralité des suffrages.

X.

La compagnie ne pourra délibérer qu'elle ne soit assemblée en nombre au moins de quinze, parmi lesquels seront toujours un capitaine et trois officiers, ainsi qu'il est dit en l'article IV des réceptions. Et toutes délibérations seront inscrites sur le registre à ce destiné; chaques chevaliers qui y auront assisté seront tenus de les signer, quoique d'un avis contraire, lorsqu'elles auront été arrêtées à la pluralité des voix, à peine d'amende arbitraire. Et au cas qu'un des capitaines ne pût y assister, l'assemblée n'en sera pas moins régulière et la délibération valable.

XI.

Quand on sera en exercice et qu'on voudra former une assemblée pour quelque différent, celui des chevaliers qui désirera la convoquer s'adressera au premier officier, et MM. les chevaliers s'assembleront au milieu de l'enceinte ou pavillon des jeux, pour y traiter de l'affaire qui sera mise en délibération.

CHAPITRE QUATRIÈME.

Du tirage de l'oiseau et des prix.

I.

Chaque année, l'oiseau se tirera le dimanche après la fête de S[te] Magdelaine, ainsi que de coutume, et si le temps ne le permettoit pas, le dimanche suivant.

II.

Le droit de placer l'oiseau appartient au dernier roy de chaque exercice des armes avec lesquelles il l'auroit abattu précédemment; et, à cet effet, il sera obligé de le tenir prêt quelques jours avant le tirage, d'avertir MM. les major, secrétaire, procureur et contrôleur, pour aller ensemble et en uniforme le présenter à MM. du magistrat dans une assemblée tenue quelques jours avant le tirage, afin qu'ils donnent leur approbation sur la forme et grosseur dud. oiseau.

III.

Le jour fixé pour le tirage de l'oiseau, le roy qui doit le placer sera tenu de le faire promener en pompe le matin dans les rues principales de la cité, comme il est d'usage, avec l'étendart et le tambour; après, tous les chevaliers se rendront chez M. le capitaine du jeu qui sera en exercice, pour l'accompagner en uniforme à la messe célébrée par l'aumônier dans l'église qui sera choisie pour cet effet. Et au sortir de la messe, la compagnie en corps fera la visite d'honneur à M. le gouverneur ou à son représentant pour l'inviter à venir tirer le coup de Sa Majesté.

IV.

Les officiers et chevaliers qui voudront tirer l'oiseau seront tenus de se rendre en uniforme, à une heure après midi, chez le roy, pour l'accompagner avec l'oiseau, l'étendart et le tambour chez M. le capitaine, et de là chez M. le maire de la cité, pour aller à la plantation dud. oiseau. Et si aucun chevalier manque à ces cérémonies, il ne sera point admis au tirage de l'oiseau, non plus qu'au prix franc.

V.

Pour faciliter le tirage de l'oiseau et prévenir les accidens qui pourroient arriver, il sera fait une enceinte fermée, dans laquelle on ne laissera entrer que les chevaliers qui devront tirer, et il sera tracé une ligne qu'aucun chevalier ne pourra outrepasser, à peine de nullité des coups.

VI.

Lorsque l'oiseau sera placé, l'ordonnance du tirage sera lue par le secrétaire à haute et intelligible voix ; et ensuite, sera tiré pour la première volée par MM. les gouverneur, maire, échevins et capitaines qui tireront leur coup d'honneur ; après quoi, les empereurs, roys et officiers, suivant leur grade, et les chevaliers, suivant l'ordre de réception, tireront à leur tour, jusqu'à ce que led. oiseau soit abattu.

VII.

Si quelques citoyens non chevaliers désiroient être admis au tirage de l'oiseau, ils seront obligés d'en avertir dès la veille MM. les officiers de la compagnie, pour avoir leur suffrage, en constatant de leur qualité de citoyen, et payeront au secrétaire une somme de quarante sols au profit du jeu, s'ils sont admis, et seront assujettis à suivre la compagnie dans les cérémonies du jour du tirage, habillés décemment, et à se conformer aux ordonnances du jeu.

VIII.

Le chevalier qui abattra l'oiseau, tirant à sa place et en le frappant, sera déclaré roy et jouira des prérogatives et privilèges accordés par la cité, ainsi qu'il a été pratiqué du passé, sçavoir : l'exemption de logement de gens de guerre pendant trois ans, de l'entrée franche pendant led. tems de trois muids de vin, chaque année, et autres sommes accordées aux roys pour le plantage et l'abattue de l'oiseau, desquelles la compagnie a coutume de disposer pour l'augmentation du prix franc, attendu que le roy n'est plus obligé de donner des repas à ses frais.

IX.

Un chevalier qui abattra l'oiseau pendant trois années consécutives avec les trois armes différentes, sera reconnu empereur, comm'aussy celui qui l'abattroit trois fois de suite de la même arme. Et jouiront lesd. empereurs pendant leur vie des mêmes privilèges et prérogatives dont jouissent les roys pendant trois

ans; en outre auront une médaille d'or que la cité a toujours été en usage de leur donner.

X.

Les privilèges accordés par la cité aux empereurs et roys profiteront à leurs veuves, sçavoir : celles des roys, pour finir les trois ans, et celles des empereurs, pendant leur viduité seulement, sans qu'en aucun cas lesd. privilèges puissent être cédés à de tierces personnes.

XI.

Dès que l'oiseau sera abattu, et le roy ou empereur reconnu, MM. les officiers et chevaliers l'accompagneront jusqu'à l'hôtel-de-ville, dans l'ordre cy-devant prescrit, où procès-verbal sera dressé sur le registre de la compagnie, pour constater de l'abattue de l'oiseau et y inscrire le nom du roy ou empereur. Et le lendemain, la compagnie en uniforme le présentera au magistrat, comme il est d'usage.

XII.

S'il arrivoit qu'un citoyen non chevalier abattît l'oiseau, il ne seroit point admis pour cela à la qualité de chevalier.

XIII.

Le prix appelé le prix du roy sera tiré le lendemain que l'oiseau sera abattu et sera fourni aux frais de tous les chevaliers, à l'exception du roy; et seront tous obligés de s'y trouver et fournir leur mise à peine de trente sols d'amende qui tiendra lieu de leur mise, si ce n'est pour raison légitime d'absence.

XIV.

Le prix franc fourni par la cité sera tiré le dimanche après l'abattue de l'oiseau, ainsi qu'il est d'usage, en douze volées pour l'exercice de l'arc, six pour celui de l'arbalette et deux pour celui de l'arquebuse. Et les mêmes cérémonies seront observées ledit jour qu'au tirage de l'oiseau, et les prix distribués à l'hôtel-de-ville.

XV.

Les chevaliers qui tireront au prix franc, pour suppléer aux dépenses, frais et entretien des jeux, payeront entre les mains du procureur la somme de vingt sols, et les citoyens non chevaliers, qui seroient dans le cas d'y tirer, celle de trois livres, ainsi que du passé.

XVI.

Aucunes personnes ne seront admises aux exercices des jeux de la compagnie que du consentement unanime des chevaliers qui s'exerceroient, sauf néanmoins les chevaliers étrangers auxquels on fera honneur comme de coutume.

XVII.

Les chevaliers qui auront négligé ou qui négligeront à l'avenir de suivre les exercices des jeux, ne pourront désormais avoir dans les assemblées aucune voix délibérative ni être admis à tirer à aucun prix, qu'ils n'ayent auparavant payé semblable somme que chaque chevalier auroit fournie pour l'entretien et réparation des jeux, ou autres dépenses faites pour les confréries de S[t] Sébastien et de S[te] Barbe.

XVIII.

Tous autres anciens usages et louables coutumes concernant les jeux, observés pour la police et pour les exercices seront régulièrement observés à l'avenir, ainsi que du passé.

Fait à Besançon, par nous capitaines et commissaires soussignés, le vingt-huit janvier mil sept cens soixante treize.

Signé à l'original : Brenot, capitaine de l'arquebuse, Duhault, capitaine de l'arbalette, Dorival, capitaine de l'arc, Baron, Guyon-Vernier, Jeannot, Bazard, roy, Charles Faivre, Conscience, Outhenin Laurent, J.-B. Demonmahou.

(Approbation des statuts ci-dessus par MM. du Magistrat).

Oui le rapport de Messieurs les capitaines des jeux,

Nous, vicomte-mayeur, lieutenant-général de police, échevins

et conseillers assesseurs de la cité royale de Besançon, avons approuvé et homologué lesd. statuts ci-dessus, et d'autre part, pour être exécutés en tous leurs points suivant leur forme et teneur.

Fait au Conseil, le sept juin mil sept cens soixante et treize.

Par ordonnance, signé : Belamy.

« *Registre des délibérations des nobles et anciens jeux de l'arc, de l'arbalette et de l'arquebuse* » de Besançon, Ms. in-fol. (Communiqué par M. Gaugand, secrétaire actuel des « *chevaliers du noble jeu de l'arc* » de Besançon), ff. 1-6, 39-43.

Inventaire des reliques et ornements de la chapelle de Tournay, fondée en l'église collégiale de Poligny. — 1477.

Inventoire des biens meubles appartenant aux doyen et chappitre de l'église collégial de Saint-Ypolyte de Poligny, à cause d'une chappelle fondée en lad. église, à l'onneur et révérence de Mons[r] Saint Anthoine, par feu révérend père en Dieu maistre Jehan Chevrot, jaidis évesque de Tournoy; estans iceulx biens à la charge de vénérable et discrète parsonne messire Symon Faulquier, chanoinne de lad. église, ordonné par lesd. doyen et chappitre d'iceulx mectre asseurté et retraire là où plus convenablement et seurement retraire se pourront, pour la préservacion et conservacion d'iceulx, et pour obviez ès grans et éminans périlz que présentement sont ès pays de par-deçà par fortunes de guerres, et aussi pour la descharge des consciences des suppoz d'icelle église ; lequel présent inventoire a estez fait par les soubscriptz, ad ce commis deppart lesd. doyen et chappitre, le pénultième jour de juing l'an mil quatre cens soixante et dix-sept, et par l'ordonnance que dessus, mis ou trésor du chasteaul de Poligny, à la guerde de noble homme Jehan Faulquier, escuier, capitain du chastel dud. Poligny.

Premièrement : trois chappes de drapt d'or, garniz de fuillaiges en fasson de pomes d'or sur champt d'ascur, une chasuble, le dyacre et soub-dyacre, de semblable drapt, les offroys lesquelx (leg. desquelx) sont garniz de parles.

Item : deux aultres chappes, l'une violète et l'aultre parse, lad. violète d'or, tirez à fuyllaige, et lad. parse, en fuillaige interlassé d'or.

Item : une chasuble, le dyacre et soub-diacre, de drapt blanc tissus d'or blanc à fuillaige tirez, ensamble de deux estoles et trois maniples de semblable drapt d'or.

Item : trois aultres chasubles, dont l'une est de veleurs rouge barrez de barrez d'or, l'aultre de satin blanc figurez, et l'aultre de veleurs noir, doublée de drapt de soye, en laquelle a derrier une ymaige perlée; lesquelles trois chasubles dessusd. sont garnies d'estolles et maniples semblables èsd. couleurs.

Item : deux drapt, tissus de filz de gros or, en l'ung desquelx sont pluseurs ymaiges du baptiste que fit Saint Jehan - Baptiste à Créateur, et en l'aultre, les personaiges de l'annunciacion Nostre Dame, pour le parement de l'aultel de lad. chappelle. Et encoires, en oultre, pour le parement dudit haultel, deux aultres draps de satin blanc figurez, en l'ung desquelx a une Véronique.

Item : trois chappes de velours noir garnies d'assuz, et la chasuble de semblable velours, et le dyacre et soub-diacre.

Reliquiaires garniz de reliques.

Premièrement : une imaige de Notre-Dame, d'argent, dorée d'or, sur la teste de laquelle a une corumpne bien ovrée et perlée de grosses perles et pierres précieuses, et ou piez d'icelle ymaige a pluseurs reliques.

Item : ung reliquiaire d'argent doré bien ouvrez et troez de trémailloz à pilloz, fait à pignacle, ouquel a une ymaige de Saint Anthoine, et dessoubz icelle des reliques dud. Saint Anthoine, ung précieux joyaulx ; et en oultre et avec icelles, de Saint Sébastient et aultres, et ou pignacle dessus lad. ymaige, a une croix d'or, en laquelle a de la glorieuse et précieuse croix, perlées de précieuses perles et piarres précieuses.

Item : ung aultre reliquiaire en manière de tableaul, assis dessus les mains de quatre petits anges, le tout d'argent dorez, ouquel a pluseurs reliques verrées par dessus de verre, pour percevoir les escripteaulx d'icelles reliques.

Item : une châsse d'argent, en laquelle a pluseurs belles et notables reliques verrées à l'entour, au droit des escripteaulx desd. reliques, et assise icelle châsse sur quatre botons d'argent dorez.

Item : une croix d'argent dorez, toute placte et cave, au long de laquelle a plusieurs reliques, dessus les escripteaulx, èsquelles a du verre.

Item : une crusille de cuyvre, de perles richement enchassée d'argent dourez.

Item : ung enssancier d'argent, bien pesant, armoyé des armes de Monsr de Tournoy.

Item : deux chandeliers d'argent, beaux et grands, rohartez?

Item : une paix d'argent dorez, en laquelle a une ymaige de Nostre Dame dedans ung souleil fait de crestal par-dessus, et ès bors garnie de perles et pierres précieuses.

Item : une aultre paix d'argent, en laquelle a ung ange, lequel tient une Véronique entre ses mains, enchassée en crestal.

Item : quatre channètes d'argent, dont les deux sont dorées.

Item : deux calices d'argent, dourez, bien grands, beaulx et pesans, armoyés des armes de feu mond. s^r de Tournoy.

Item : une petite paix verrée, en laquelle a des reliques de Saint Blaise.

Item : ung mabre de jappe, assis sur ung piez, à trois botons dorez, en manière de reliquaire, où a des reliques.

Item : une ymaige de Saint Michiel, faicte d'argent, assise sur ung piez de lothon dorez, en laquelle a des reliques.

Item : ung aultre petit reliquiaire d'argent, ès boutz et par-dessus couvert de crestal, ouquel a des reliques, des cheveux de Nostre Dame, ataïchée d'une chainne d'argent dorez, et ung aultre semblable, ouquel a des reliques de Saint ...... (1), et deux custodes de verres enchassées d'argent doréez à l'entour, pour meetre Corpus Domini dessus le reliquiaire dud. Saint Anthoinne.

Document original, 4 ff. in-4°, papier.
Archives du Jura. Fonds du Chapitre de Poligny.

(Communiqué par M. B. PROST)

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE,

PAR M. LE DOCTEUR A. ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

En chemin de fer de Vesoul à Besançon, *par Edouard* GIROD, auteur de l'*Esquisse historique de la ville de Pontarlier et du fort de Joux*, et de différents *Guides du touriste en Suisse et en Franche-Comté.* — *Feuilles* : 12. — 332 *pages ; à Vesoul, librairie Nicot,* 1873.

(1) Mot laissé en blanc dans le manuscrit.

L'auteur de l'*Itinéraire historique, descriptif et statistique* de la région parcourue par le char de feu qui porte au monde l'Amour, la Paix, la Liberté, est un de nos plus anciens et de nos plus dévoués collègues.

Quoiqu'il soit né à Pontarlier, il a conservé de Poligny et de son collége, où il a terminé ses études, les meilleurs souvenirs. C'est pourquoi il a chargé votre trésorier, M. Mareschal, et moi, de vous transmettre pour la Bibliothèque son dernier travail. C'est une mission que nous accomplissons avec plaisir et dont nous remercions M. Girod. Sa présentation est des plus faciles : son nom figure dans presque tous les volumes du *Bulletin*. Nombre de nos lecteurs connaissent son *Esquisse historique de Pontarlier*, ses *Douze excursions du touriste dans le Haut-Jura*, et son *Itinéraire pittoresque, en chemin de fer, de Neuchâtel à Pontarlier*. En 1869, il communiquait à la Société un extrait de la monographie de la ville de Champagnole, qu'elle a imprimé, pages 341 et suivantes de son *Bulletin* pour cette année, sous le titre : *Panorama depuis Mont-Rivel*, et qui permet d'apprécier l'élévation de la pensée, la précision des renseignements et l'atticisme de l'expression, qui distinguent les œuvres de l'ancien bibliothéquaire de la ville de Pontarlier.

L'*Itinéraire de Vesoul à Besançon*, que j'ai l'honneur d'offrir à la Société, brille des mêmes qualités. Il présente au voyageur tous les renseignements utiles, au chercheur des documents intéressants et au lecteur des notions suffisantes sur le passé et le présent d'une partie de la province que, nous autres Jurassiens, nous ne connaissons point suffisamment. Aussi la place de ce volume est-elle marquée dans toutes nos bibliothèques municipales, où il sera souvent et utilement consulté.

Les ouvrages de la nature de celui dont j'ai l'honneur de vous entretenir sont réfractaires à l'analyse ; ils se lisent la plume à la main et fournissent de précieux éléments d'investigation. Ils ne s'apprécient que d'une manière générale. Mes justes sentiments de respectueuse déférence pour notre distingué collègue me faisaient craindre que l'entière satisfaction que m'avait procuré la lecture de son *Itinéraire* ne fut suspecte de partialité. Mais ma conscience a été bientôt apaisée, car j'ai retrouvé dans divers journaux, notamment dans la *République*, de Besançon, ainsi que dans la *Gazette de Franche-Comté*, sous la signature de M. Muenier, un littérateur autorisé, les éloges les plus flatteurs pour notre collègue. Mon incompétence ainsi couverte, je me permettrai une critique envers l'imprimeur et je lui reprocherai les fautes typographiques dont le texte est criblé. Une pareille négligence discrédite la typographie provinciale et la prive assez souvent d'im-

pressions dont elle tirerait honneur et profit.

Une bonne nouvelle pour terminer : M. Girod donnera bientôt un pendant à l'ouvrage que je vous signale. Le manuscrit de son *Itinéraire de Besançon à Lons-le-Saunier* avance et bientôt nous aurons entre les mains un résumé historique, descriptif et statistique de la voie ferrée qui longe notre zone du vignoble. J'attends avec impatience ce nouvel itinéraire, dont une heureuse indiscrétion m'a fait connaître la prochaine apparition.

POÉSIE.

A l'occasion de la libération du territoire, prière pour la patrie, dans la personne de son chef.

(*Imitation du psaume* 19).

Que le Seigneur t'exauce au grand jour des épreuves,
Rajeunissant ton nom, tes gloires toujours neuves ;
Qu'il soit ton appui, le grand Dieu de Jacob,
Ce Dieu qui, de si bas, a su relever Job.

Des saints parvis du divin sanctuaire
Et du séjour de la sainte Sion,
Que Dieu t'envoie une aide salutaire,
Et sa sagesse et sa protection.

Qu'entre ton cœur, ses secrètes tendances,
Et les faits, existe entière concordance.
Qu'il fasse réussir tous tes projets,
Et d'imprudence éloigne les sujets.

Dans le soin prouvé de ton assistance,
Nous verrons un motif de réjouissance ;
Nous ne craindrons plus ni glaive, ni dard,
Et pourrons bien haut arborer l'étendard.

Que le Seigneur, à toutes tes demandes,
N'oppose ni refus, ni réprimandes ;
Et nous saurons alors qu'il est enjoint
D'aimer son Christ, de respecter son oint.

Il l'entendra des demeures sacrées
Et des hauteurs augustes et vénérées ;

Puis de sa force il armera son bras,
Du sien faisant un des puissants états.

Domine, salvum fac ducem,
Et exaudi nos in die quà invocaverimus te.

Seigneur, de notre chef, que votre cœur magnanime,
Aussi bien que ses jours, sauve le poste insigne;
Et nous, tes serviteurs, quand nous t'invoquerons,
Daigne accueillir nos vœux, nos supplications.

H.-G. Cler, *professeur émérite.*

SÉANCE GÉNÉRALE DU 10 JUILLET 1873.

Présidence de M. Baille.

La séance est ouverte à 10 heures par la lecture du procès-verbal de la séance précédente; il est adopté sans observations.

Le Secrétaire donne lecture :

1° D'une lettre de M. le Préfet du Jura, priant la Société de répondre à un questionnaire adressé par la Direction de l'Observatoire à toutes les Sociétés agricoles. M. le Directeur de l'Observatoire demande s'il n'y aurait pas avantage pour les cultivateurs de la région à leur faire parvenir vingt-quatre heures à l'avance, soit tous les changements de temps, soit du moins les changements importants.

La Société décide qu'il y a grand avantage pour la région à connaître les changements de temps importants vingt-quatre heures à l'avance; qu'elle se charge, pour l'arrondissement de Poligny, de faire publier les renseignements qui lui parviendront de l'Observatoire; enfin que, pour ce qui concerne les changements de temps moins importants, elle est disposée à faire l'acquisition du baromètre dont parle M. le Directeur de l'Observatoire dans sa circulaire.

2° De plusieurs lettres contenant des demandes de renseignements sur le prochain concours.

3° D'une lettre de remerciements de Mlle Clarisse Arnoult, membre correspondante à Blois, pour l'analyse de son ouvrage : *La Régénération pratique et sociale.*

4° De plusieurs lettres de M. Gaurichon, membre titulaire à Salins. Dans l'une de ces lettres, M. Gaurichon combat l'idée de fonder dans

notre Société une section entomologique, par la raison que les membres qui en feraient partie ne pouvant se trouver tous dans la même ville, il serait difficile, le cas échéant, d'avoir l'avis de la section entière. Il vaut mieux, dit-il, renvoyer à l'examen de la personne la plus compétente les questions de ce genre qui seront soumises à la Société.

Cette manière de voir de M. Gaurichon a déjà prévalu dans une précédente assemblée générale. La Société considérera sans doute comme une bonne fortune de voir l'avis qu'elle a émis partagé par un entomologiste aussi distingué que M. Gaurichon.

5° D'une lettre de M. Sénamaud, jeune, qui annonce l'envoi d'un article sur l'utilité du porc ; cet article paraîtra prochainement au *Bulletin.*

6° Enfin, plusieurs membres nouveaux remercient la Société des diplômes qui leur ont été conférés.

Il est donné lecture d'une *Revue agricole et scientifique*, faite pour le *Bulletin* par M. le docteur Rouget.

M. le Président présente à la Société plusieurs épreuves du plan de Poligny au XVIe siècle ; cette œuvre répond parfaitement à l'idée qu'on s'en était faite ; elle a obtenu les suffrages de plusieurs artistes distingués, et la Société en reconnaît toute la valeur. Elle prie M. le Président de vouloir bien continuer à en surveiller l'exécution.

Est nommé membre correspondant :

M. Henri Nadaud, sous-inspecteur des cimetières de la ville de Bordeaux, présenté par M. Sénamaud, jeune.

La séance est levée à 11 heures 3/4.

VITICULTURE.

SUR LA SYNONYMIE

DES CÉPAGES DU JURA, ET EN PARTICULIER DE CEUX DU CANTON DE SALINS

Par M. Charles Rouget, de Salins

(Suite).

TEINTURIER

Il est si peu important dans le Jura, que j'aurais pu ne m'y pas

arrêter ; mais il peut n'être pas inutile de compléter nos renseignements sur les cépages non indigènes, dont l'introduction a été tentée depuis longtemps dans nos vignobles, et de nous édifier sur la valeur de quelques-uns de leurs synonymes.

Le docteur Guyétant se borne à le nommer, dans une note finale en renvoi, avec d'autres cépages « qu'on rencontre çà et là en parcourant le vignoble, mais qui y sont trop rares pour être considérés comme propres au Jura. » Le *Teinturier*, dit-il, est appelé dans quelques lieux *Noiraut* et *Plant-de-Tache.*

Le comte Odart, qui connaît ce dernier nom, le fait suivre de la localité (Arbois). Il regarde notre cépage comme identique à celui du Dauphiné, auquel il prête le nom de *Tachat*, qui ne se trouve pas dans la monographie des cépages de l'Isère, du docteur Albin Gras ; il paraît que cette dernière dénomination était portée par notre *Teinturier* et comme jurassienne dans la collection du célèbre ampélographe.

Les tableaux du Congrès de Dijon donnent au *Teinturier* une synonymie étendue, qui prouve la grande dispersion de sa culture ; nous y trouvons : *Teinturier* (Côte-d'Or, Jura, Aube, Marne, Isère) ; *Teint* (Cher) ; *Teint-Vin* (Meurthe) ; *Noireau* (Paris, où il est dit aussi *Lacryma Christi* ou plant du Vésuve) ; *Rothsaftiger Fœrber* (Allemagne).

Cette synonymie doit-elle être acceptée sans réserve, et les noms qu'on vient de lire ne s'appliquent-ils pas à divers cépages d'un même groupe ? Le comte Odart insiste sur la différence qui existe entre le *Teinturier* du Jura et celui du Cher, et cette manière de voir me paraît partagée par d'autres ampélographes, qui toutefois les rassemblent comme variétés.

M. Pulliat me paraît avoir mis hors de contestation la diversité des membres de cette tribu en en précisant les caractères. Il les réduit à quatre, qui sont : 1° le *Teinturier mâle*, à bois rosé, le plus riche en matière colorante. On le nomme en Bourgogne le *Dix-Fois-Coloré* ; 2° le *Teinturier femelle* (de la Bourgogne). Son suc est plus coloré que celui du suivant, qui s'en rapproche beaucoup ; 3° le *Teinturier du Cher,* beaucoup plus connu dans les vignobles du centre sous le nom de *Gros-Noir*, dû, non au volume de la grappe ou des grains, mais à sa puissance colorante. C'est de celui-ci qu'il rapproche 4° le *Teinturier du Jura*, comme variété plus vigoureuse, plus fertile, mais à jus moins coloré. Ce dernier caractère semble l'assimiler au *Gros-Noir femelle* du comte

Odart, qui lui donne pour synonyme *Bettue*, de l'Isère, lequel n'est pas reproduit par M. Albin Gras.

Les deux principales variétés de *Teinturier* ont donc l'une et l'autre une forme ou facies caractérisée par l'affaiblissement d'intensité de leur puissance colorante et qualifiées toutes deux, dans les vignobles où elles sont l'objet d'une culture notable, du même adjectif *femelle*, dont se servent les vignerons de tous les pays pour exprimer une idée de dégénérescence.

Si notre manière d'envisager les observations des auteurs que nous venons de citer est fondée, si notre *Teinturier* répond au *Gros-Noir femelle*, en tant que simples facies de ce type, nous devons ajouter les synonymes suivants, en les laissant à la responsabilité du comte Odart : *Plant-des-Bois*, de la pépinière de Macheteaux ; *Oporto*, de la Gironde. Il n'est pas reproduit par M. Petit-Laffite, qui pourtant signale l'existence d'un *Teinturier* dans ce département ; *Romé noir*, de l'Andalousie ; *Tinta-Francisca*, du Haut-Douro (Portugal).

Enfin, Liébaut, dans sa *Maison rustique*, réimprimée pour la dixième fois en 1775, le nomme *Noireau*, que nous avons vu dans Guyétant, *Teinturier* et *Plant-d'Espagne*.

Si nous avons insisté sur toute cette nomenclature, qu'il serait possible de grossir encore, c'est pour démontrer l'ubiquité de ce cépage et de ses formes diverses, qu'on rencontre depuis l'Allemagne et les bords du Rhin, jusque dans les chaudes provinces de l'Italie, du Portugal et de l'Espagne. Tout concourt à le faire croire originaire de ce dernier pays. Dans ses nombreuses migrations, ses noms, qui varient peu, rappellent toujours ses propriétés tinctoriales. C'est, du reste, exclusivement à ces propriétés qu'il doit la vaste étendue de la surface sur laquelle sa culture a été tentée sans toujours y réussir, et qui n'a en France une importance réelle que dans les vignobles du centre, comme ceux du Cher, du Loiret, de Loire-et-Cher, etc.

LE GAMAI

Le *Gamai* est un emprunt que nous avons fait à la Bourgogne, d'où il est originaire. On peut même préciser la Côte-d'Or comme étant son pays natal, et c'est de là qu'en suivant le cours de la Saône, il s'est répandu dans le Beaujolais, où il est planté presque à l'exclusion de tous autres cépages. Ce pays n'a pas lieu de se repentir d'avoir donné asile à ce proscrit.

Le climat qui lui convient est sensiblement le même que celui où

prospère le *Noirien*, son compatriote. On les retrouve l'un et l'autre dans les vignobles de l'Est, du Centre et du Nord-Est. Toutefois, la culture du *Gamai* n'a guère dépassé de ce côté les frontières de la France. En revanche, au lieu d'être restreinte çà et là à quelques côteaux favorisés, elle couvre de vastes espaces dans les régions qu'elle occupe. Répondant à un besoin plus général, l'abondance de ses produits permet de faire entrer le vin dans la consommation des plus pauvres familles, Cépage de grande et régulière production, ses vins sont recherchés du commerce et acceptés partout, précisément parce qu'ils sont dépourvus de saveur particulière et de caractères saillants, mais doués de qualités moyennes et rendues presque uniformes par la facilité de sa maturation. Dans quelques cas plus rares, comme dans le haut Beaujolais, il donne de grands ordinaires et parfois même des vins fins.

Les *princes des grands vins*, titre qu'aimaient à prendre les ducs de Bourgogne, l'avaient pourtant jugé indigne de figurer à côté du noble cépage qui produit les Romanée-Conti, les Chambertin, les Vougeot, et des édits ou arrêtés restés célèbres, l'ont qualifié de *déloyal* et d'*infâme*. Ils en avaient ordonné la proscription et l'extirpation de tous les vignobles de leurs possessions et dépendances.

Ces édits furent renouvelés par Philippe II d'Espagne, en 1597, et on trouve dans les registres des municipalités les preuves que Salins, en 1699, et Arbois, en 1724, tenaient à exécuter rigoureusement ces condamnations. Ces deux villes avaient à cœur de faire savoir que leurs vignobles étaient réputés purs de toute souillure aussi bien que ceux de la Bourgogne.

Le père Prudent, de Besançon, dans un petit mémoire couronné en 1768 par l'Académie de Besançon, dit qu'on se ressentit pendant plus de vingt ans de l'effet du rigoureux arrêt qui ordonna, en 1731, d'arracher indistinctement tous les *Gamès* (sic) de la province.

Au milieu d'un grand nombre de facies, ce cépage présente deux formes principales :

1° le *Gros-Gamai*, que les édits de proscription paraissent avoir eu plus spécialement en vue, le *déloyal*, l'*infâme* du duc Philippe-le-Hardi. Il est caractérisé surtout par ses grains ronds et aussi par ses feuilles peu divisées, presque entières, à lobe terminal obtus. Mais une démarcation rigoureuse entre l'une et l'autre variété paraît très-difficile à établir.

2° Le *Petit-Gamai*, à grains ovales, ou *Gamai-Beaujolais* (Pulliat).

Avant 1800, il n'était connu dans ce dernier pays que sous le nom de *Bourguignon noir*. Cette appellation était bien de nature à induire en erreur, puisque le *Gros-Gamai* y portait le nom de *Gros-Bourguignon* et le *Noirien* ou *Pineau* celui de *Petit-Bourguignon noir*, confondant ainsi sous une même dénomination principale des cépages bien différents. C'est au *Petit-Gamai-Beaujolais* que se rapporte notre facies jurassien.

Le nom de *Gamai* paraît être porté par ce cépage dans tous les départements formés des anciens duché et comté de Bourgogne. Voici, autant que nous avons pu la démêler, la synonymie des deux facies. Nous commençons par celle du *Petit* :

Petit-Gamai ou simplement *Gamai* (Côte-d'Or, Yonne, Saône-et-Loire, Jura, Doubs, Haute-Saône, Rhône) ; *Lyonnaise* ou *Petite-Lyonnaise*, de l'Allier (comte Odart, Pulliat) ; *Plant-de-la-Dôle*, canton de Vaud (Suisse) (Actes du Congrès de Dijon, comte Odart) ; *Gamai-de-Malain* (Côte-d'Or). Les Actes du Congrès de Dijon donnent pour synonymes plus spéciaux à cette forme, *Melon noir*, dans d'autres parties du même département, et *Pineau-à-Grosse-Tête*.

D'après le frère Ogérien, il serait nommé improprement *Melon* à Lons-le-Saunier et *Valet* dans quelques autres vignobles. Nous lui laissons la responsabilité de ces synonymes.

Ce sont des facies ou plus exactement des améliorations de ce type dues à la sélection qui, dans les vignobles du Rhône et leurs voisins, portent les noms de *Gamai-Châtillon* ou *Lyonnaise-du-Jonchay* (Odart), *Gamai-Picard*, *Gamai-Nicolas* ou *Plant-de-la-Treille*, *Gamai-Perrache* ou *Plant-de-Perrache*, *Gamai-de-Saint-Galmier* ou *Plant-des-Trois-Ceps*, *Gamai-Mouternier*, *Gamai-Labronde* et d'autres qu'on trouve cités, soit dans le comte Odart, soit dans M. Pulliat (Rapport sur l'Exposition de raisins de Lyon en 1869).

Quelques-unes de ses formes, entre autres le *Plant-de-Perrache* et le *Gamai-de-Saint-Galmier* paraissent provenir de pépins.

Le *Gros-Gamai*, qu'on trouve cultivé dans la Côte-d'Or sous les noms de *Gamai-d'Arcenant* (comte Odart), *Gamai-de-Bévy* (comte Odart), *Gamai-d'Orléans* ou *Lyonnaise commune* (Allier), *Gamai-de-Liverdun* ou simplement *Liverdun*, ou *Éricé noir*, ou *Grosse-Race* (Meurthe, Moselle, Vosges, Doubs) (comte Odart, Pulliat) ; *Hameye*, vignoble de Commercy (Meuse) (comte Odart) ; *Gros-Gamai* ou *Gamai rond* (Seine et Côte-d'Or) (comte Odart). M. Pulliat y ajoute *Varenne noire* ou *Plant-de-Varenne* (Meuse, Moselle).

MOISI, à Salins, à Arbois (Dr Dumont)

Ce cépage, jusqu'à présent, paraît spécial au Jura, je devrais dire à l'arrondissement de Poligny. Il a paru entièrement nouveau à la commission de l'Exposition lyonnaise. Dauphin ne le mentionne pas. Il attribue le nom de *Petit-Moizi* comme synonyme à son *Fromenteau* ou *Fauvé*, notre *Noirien gris*, le *Burot* ou *Pineau gris* de la Bourgogne, et son dire ou sa manière de voir concordent avec celle du frère Ogérien, qui précise pour cette appellation la localité de Sellières. Mais notre cépage n'était pas inconnu à Guyétant, qui ne fait que le nommer en l'indiquant « comme moins rare à Arbois. » Il écrit *Petit-Moizi* et le juge de trop peu d'importance pour en faire l'objet d'une notice. Il a été très-bien décrit et apprécié par le docteur Dumont, d'Arbois.

Notre *Moisi* ou *Mezi* est presque aussi souvent nommé *Pineau* ou *Pineau-Mezi* à Salins, Arbois, Saint-Cyr. Il se rapproche en effet de la tribu des *Pineaux* ou *Noiriens* par la petitesse et la forme de ses sarments et de leurs boutons, par la petitesse de ses feuilles, la forme courte, tassée, de ses petites grappes ainsi que par la grosseur de leurs grains. Outre la nuance, qui paraît avoir dans ce cas quelque importance, ses sarments en diffèrent par leurs nœuds rapprochés. L'abondant tomentum qui revêt la face inférieure des feuilles et la pruine qui recouvre ses grains et rapproche leur nuance de celle de l'*Enfariné*, achèvent de les séparer.

NOIRIEN, à Beaune, Pomard, etc.

Ce nom étant le plus répandu dans les vignobles produisant les grands vins de Bourgogne, dont ce cépage fait la gloire et la richesse, me semble devoir être adopté pour nom principal, de préférence à celui de *Pineau*. Essentiellement bourguignon d'origine, c'est l'un des cépages les plus intéressants de la France, puisque c'est à lui que Vougeot, Chambertin, Pomard, Volnay, etc., doivent leur renommée. Partout où il est planté en terrain convenable, pas trop fertile, il se fait remarquer par la distinction de ses produits, il faut ajouter par leur peu d'abondance. En Touraine, il porte le nom de *Plant noble*. L'Alsace le classe parmi les *races gentilles*, c'est-à-dire donnant de bons vins, et dans notre Jura, il vient en première ligne parmi nos *fins plants*. Ses hautes qualités l'ont fait rechercher et propager dans toutes les régions dont le climat présente quelque analogie avec celui de son pays originaire. Dans le Midi, les essais qui en ont été faits n'ont pas répondu

aux espérances, mais il s'est étendu vers le Nord et à l'Orient, en Franconie, en Bohême et jusque en Hongrie. L'étendue de sa dispersion ne doit pas faire conclure à une quantité proportionnelle des espaces occupés par sa plantation. Les vins fins qu'il produit presque partout, mais en petite quantité, sont nécessairement réservés à un petit nombre d'heureux et de privilégiés. Sa culture sera encore longtemps restreinte, à moins que l'exportation, favorisée par les puissants moyens que les découvertes modernes ont mis à sa disposition, l'exportation ne parvienne à imposer ce produit de luxe aux classes riches du monde entier, soit comme vin rouge analogue à ceux de la côte Beaune, soit sous forme de vin blanc mousseux comme ceux de la Champagne, puisque c'est également ce cépage qui donne l'Aï et l'Épernay.

Sa synonymie est naturellement proportionnelle à son aire de dispersion, par conséquent, considérable. Nous commencerons par l'examen de celle de nos auteurs jurassiens.

Selon son habitude, Dauphin entremêle ses noms locaux à ses noms exotiques. C'est avec raison qu'il le rapporte au *Pineau*; puis il donne *Noirin*, *Franc-Maurillon*, *Savagnin noir*. Guyétant sépare *Pineau* et *Franc-Morillon* comme n'étant pas jurassiens et se sert de préférence du nom de *Noirin*. Le premier signale qu'on en connaît plusieurs variétés, mais sans les nommer ou qualifier. Le second en distingue deux, le *Petit* et le *Gros*. C'est à ce dernier seulement que M. Poillevey, de Poligny, dans les tableaux du Congrès de Dijon, attribue le synonyme de *Sauvagnin noir*, que le comte Odart écrit *Salvagnin noir*. Le frère Ogérien, qui en fait trois variétés ou facies, précise Lons-le-Saunier comme localité, où il porterait ce nom de *Savagnin noir*. Il répète les noms donnés par Dauphin et ajoute *Raisin-des-Mouches* que, du reste, il attribue aux deux premières formes qu'il cite, c'est-à-dire au *Savagnin noir* proprement dit et au *Petit-Savagnin*. La troisième forme porte simplement le qualificatif *Gros*.

Ce nom de *Savagnin noir* est complètement inconnu à Salins et aussi, croyons-nous, à Arbois. L'opinion de M. Poillevey serait corroborée par les notes recueillies à la Préfecture du Jura à la sollicitation de l'abbé Rozier; celles-ci réservent le nom de *Pineau* au *Petit-Noirin* (E. Toubin. *Nos vignes il y a quatre-vingts ans*).

Outre les noms de *Noirien* et de *Pineau* qu'il porte dans la Côte-d'Or, on le désigne encore sous les noms de *Franc-Pineau* (Yonne) (Actes du Congrès de Dijon); *Pineau-Grand-Maillé*, de Tonnerre à Tronchoy (Yonne) (Congrès de Dijon); *Plant-Doré noir*, en Champagne, où ou

distingue également le *Petit* et le *Gros*.

Mousac, Sedan (Ardennes) (Congrès de Dijon); *Auvernat noir*, Loiret et Loir-et-Cher (Congrès de Dijon). Le comte Odart l'a également reçu d'Alsace (Haut-Rhin) sous ce nom; *Orléans* et aussi *Plant noble*, Indre-et-Loire (comte Odart); *Salvagnin noir*, Jura et Cortaillod, en Suisse; *Servagnier*, canton de Vaud (Suisse); *Schwartz-Klewner*, Alsace (comte Odart); *Klebroth*, Alsace (Congrès de Dijon); *Noir-de-Franconie*, *Noir-de-Versitch*, coll. de Schams, près de Bude; *Czerna-Okrugla-Ranka*, Sirmie, en Hongrie (comte Odart); *Blauer-Arbst*, Allemagne (comte de Babo); *Blaouer-Klewner*, Allemagne (Congrès de Dijon), *Ranci*, *Velke*, en Bohême (Congrès de Dijon); *Black-Morillon*, Angleterre (Congrès de Dijon).

NOIRIN ENFARINÉ

Son identité avec le *Meunier* du centre de la France a été mise hors de doute par la Commission ampélographique. Il appartient bien certainement au groupe des *Noiriens* ou *Pineaux*, ainsi que sa synonymie le démontrera, mais c'est l'un des plus nettement caractérisés d'entre eux.

C'est donc bien à tort que Dauphin a cru pouvoir donner pour nom principal à notre *Enfariné* du Jura celui de *Meunier*, qui ne lui appartient en aucune manière. Il est regrettable que Guyétant, Poillevey, Ogérien aient reproduit cette erreur. Les uns et les autres, dans cette occasion, ont augmenté et aggravé une confusion dont ils se plaignent et qu'ils prétendaient dissiper.

Le véritable cépage du nom de *Meunier*, qui est l'objet de cet article, paraît leur avoir été inconnu à tous, du moins ils n'en ont pas parlé, même le plus récent, qui insiste pourtant sur certains facies bien secondaires. Il est connu à Salins depuis longtemps déjà. Quelques vignerons le nomment *Noirin-de-Vuillafans*, du nom de cette localité de la vallée de la Loue, où il est spécialement cultivé et où plusieurs s'en sont réapprovisionnés.

Le *Meunier* se rencontre dans presque tous les grands vignobles du Centre, de l'Est, du Nord et du Nord-Est de la France, ainsi que dans ceux de l'Allemagne. Il semble avoir suivi les migrations de son congénère le *Noirien* ou *Pineau franc*, affectionnant le même climat. Sa maturation presque également assurée, son produit plus sûr et plus rémunérateur ont dû le faire préférer là où les qualités du type ne pouvaient être obtenues dans toute leur intégrité. On le trouve

sous les noms de *Meunier* ou *Plant-Meunier*, Champagne, Orléanais, Vendôme, Ile-de-France (Congrès de Dijon, comte Odart); *Pineau-Meunier* (Pulliat); *Morillon-Taconné,* plusieurs cantons de la Marne (comte Odart); *Fernaise*, Ardennes (Pulliat), Moselle, Meurthe (comte Odart); *Blanche-Feuille*, Meuse (comte Odart); *Carpinet*, Puy-de-Dôme (comte Odart); *Goujean*, Allier (comte Odart); *Trezillon-de-Hongrie,* Haut-Rhin (Pulliat); *Muller-Reben*, rives du Rhin (comte Odart).

Le nom de *Meunier* devra donc être adopté pour nom principal.

NOIRIN GRIS (Salins), PINEAU GRIS (Bourgogne)

C'est de ce cépage que Dauphin a parlé sous les noms de *Fromenteau, Griset, Fauvé, Petit-Moisi,* mélangeant ainsi les noms indigènes à ceux des autres provinces. Guyétant a déjà fait observer que le nom de *Fromenteau* n'est pas jurassien. Il nous apprend que c'est à Lons-le-Saunier, l'Étoile que le nom de *Fauvé* est porté par notre cépage, et le frère Ogérien nous donne pour Sellières les appellations de *Mezy* et *Moizy*, lesquelles, si on n'en était prévenu, pourraient être une source de confusion avec un autre cépage dont nous avons déjà parlé et auquel nous le réservons spécialement.

La surface de dispersion du *Noirien gris* ou *Pineau gris* est sensiblement la même que celle du *Noirien* type, dont il partage les qualités et qui l'ont fait rechercher au même titre. Ses noms sont des plus variés :

Pineau gris, Burot, Bureau, Côte-d'Or (tous les auteurs); *Buriau* et *Fauviau*, Yonne (Congrès de Dijon). Ce dernier nom se rapproche de celui de *Fauvé*, du Jura; *Levraut*, Beaujolais (Pulliat); *Malvoisien*, Doubs (comte Odart), *Malvoisie grise*, Indre-et-Loire (Congrès de Dijon, comte Odart); *Auvernat gris*, Indre-et-Loire, Loiret (comte Odart), Alsace, Haut-Rhin (Kirschléger); *Ornoison grise,* Indre-et-Loire (Congrès de Dijon), Loir-et-Cher : Vendôme (Blaise, des Vosges); *Fromenté*, Loiret (Congrès de Dijon), *Fromenteau* ou *Fromentot* et aussi *Petit-Gris*, Champagne (comte Odart); *Muscadet*, Seine-et-Oise (comte Odart); *Affumé* ou *Enfumé*, ancienne Lorraine (comte Odart), Ardennes (Congrès de Dijon); *Auxois,* Moselle (comte Odart), *Auxerras* ou *Auxerrois*, Moselle (Congrès de Dijon, comte Odart); *Gris-de-Dornot*, Moselle (comte Odart, Pulliat); *Aserat*, Meurthe (Congrès de Dijon); *Gris-Cordelier,* Allier (comte Odart, Lenoir, Congrès de Dijon); *Grauer-Tokayer*, bords du Rhin (Congrès de Dijon, comte de Babo); *Ruhlander*,

Allemagne (comte Odart, comte de Babo, Kirschléger); ***Barat-Szöllö***, Hongrie (Congrès de Dijon, comte de Babo); ***Malerezawe-Wjno***, Bohême (Congrès de Dijon, comte de Babo).

NOIRIN DE JUILLET ou plutôt ISCHIA

D'après l'observation de M. Pulliat sur la manière dont la *vigne d'Ischia* opère sa véraison, qui débute par des plaques violacées sur le pourtour des grains au lieu de passer par le rose uniforme, c'est à ce cépage qu'il faut rapporter la plupart des ceps que nous cultivons à Salins, en treilles surtout, pour la précocité de leurs raisins. Leur véraison présentant cette même particularité, c'est donc à tort que je les ai nommés *Noirins de juillet*, bien qu'on les désigne ainsi, ce nom appartenant à la *Madeleine noire* ou *Pineau de juillet*, dont la véraison s'opère comme celle des autres *Noiriens*, et auquel est bien préférable le raisin de l'*Ischia*. Ce dernier nom devra être substitué à celui que nous avions adopté, sans le changer de place, car il appartient bien à la même tribu.

Dans l'île d'*Ischia*, d'où a été tiré ce cépage, il porte le nom de *Uva di Tri Volte*, car il paraît qu'on peut en obtenir trois récoltes en Italie. Le comte Odart l'a vu dans la collection de vigne de la Société d'agriculture d'Angers sous le nom de *Noir-Précoce-de-Gênes*.

LIGNAN, à Arbois, POULSARD BLANC PRÉCOCE, à Salins

Dauphin et Guyétant ne s'étant occupés que des principaux cépages vinifères du Jura, n'ont naturellement pas parlé du *Lignan*. Il est possible qu'il ait été peu connu du premier, car on voit dans le frère Ogérien que ce cépage est d'introduction récente à Lons-le-Saunier, où il est encore étranger à un bon nombre de vignerons. Mais je ne crois pas qu'il ait été fondé à conclure qu'il en est de même pour le reste du Jura.

Tout ce qu'en dit cet auteur conduit à faire penser qu'il n'en a parlé que sur ouï-dire : Le synonyme de « *Pelossard blanc*, dans le Bugey » à besoin de confirmation pour être admis. Il faut n'avoir jamais vu ses grains fortement olivoïdes et dépassés en grosseur seulement par ceux de notre *Plant-du-Saint-Père*, pour en dire qu'ils sont « un peu oblongs et assez gros. » Il est très-modeste lorsqu'il nous dit « qu'il ne donne pas un vin généreux. » L'euphémisme de la langue française ne permet pas de rendre l'odeur qu'ont trouvé à ce vin les rares personnes qui

ont essayé d'en faire et dont celui qui écrit ces lignes est du nombre, voulant contrôler ce que lui en avaient dit de très-anciens vignerons. Nous nous croyons en mesure d'avancer que ce cépage n'était nullement nouveau à Salins il y a plus de cent ans.

Les qualités comestibles de ce raisin sont connues au loin, et c'est l'un des plus généralement cultivés pour la table, non-seulement en France, mais encore en Italie et en Allemagne, ainsi qu'ont pu s'en assurer ceux qui ont visité l'Exposition de raisins de Lyon. Ses noms sont assez variés : c'est la *Madeleine blanche* ou *Madeleine royale* de la plupart des jardiniers et horticulteurs français, le *Joannenc-Charnu*, de Vaucluse (Pulliat), le *Kientzheim* ou *Précoce-de-Kientzheim*, des départements du Rhin (comte Odart) et de l'Allemagne ; c'est le *Lulienga-Bianca*, de Turin (Bonafoux, de Rovasenda), que les vignerons piémontais prononcent *Lignenga*, dont l'analogie avec notre nom de *Lignan* est évidente. L'un vient probablement de l'autre, mais lequel a été le générateur ?

PLANT-DE-SAINT-PIERRE ou du SAINT-PÈRE

Ce cépage, d'introduction certainement très-récente à Salins, est-il autre que la *Panse jaune?* Tout ce que disent de ce cépage le comte Odart et M. Pulliat, dont la description est malheureusement trop abrégée pour le mettre hors de doute, paraît bien lui convenir.

Si cette induction était fondée, il faudrait ajouter les synonymes suivants, et supprimer le nom que nous lui avons donné, qui est très-peu répandu : *Bicane*, vignoble de la Dorée, en Touraine (comte Odart, Pulliat) ; *Raisin-des-Dames*, département de Vaucluse (comte Odart) ; *Chasselas-Napoléon* (Pulliat).

POULSARD BLANC VRAI ou PETIT-POULSARD BLANC

Salins et tout le Jura

En le rangeant parmi les raisins blancs, Dauphin lui donne, comme au *Poulsard noir*, le faux synonyme de *Raisin-Perle*. Le frère Ogérien ne nous apprend pas ce qui l'autorise à lui donner les noms de *Lombardier-du-Jura*, *Mècle* et *Mal-Mûr*. Le comte Odart nous paraît, avec bien plus de raison, attribuer les deux premiers de ces synonymes à notre *Poulsard gris* ou *Pelossard rouge*, de l'Ain.

Nous avons vu à l'Exposition de Lyon un raisin de l'Ardèche du nom de *Blanchoux*, qui avait beaucoup de ressemblance avec notre cépage.

On doit comprendre notre réserve à en affirmer l'identité sur la vue d'une seule grappe et d'un seul rameau.

CINQUIEN

La même réserve que nous venons de garder à l'égard du *Poulsard blanc* nous empêche de nous prononcer sur l'identité du *Cinquien* avec la *Furette* ou *Roussette* du Bugey (ne pas confondre avec la *Roussane* de l'Ermitage). La description de la *Roussette,* par M. Pulliat, convient assez bien au *Cinquien,* mais ne permet pas de conclure absolument.

SAVAGNIN

A part le nom de *Naturé* (Dauphin écrit *Naturel*), qu'il porte à Arbois, les autres synonymes jurassiens de ce cépage ne sont que des variations ou inflexions locales de son nom principal. En voici, par ordre de date, quelques-unes que nous trouvons dans les écrits sur ce sujet :

Sauvagnien, à Poligny (Chevalier, 1774) ; *Savagnin vert,* à Lons-le-Saunier (Dauphin, 1806) ; *Sauvaguin,* à Arbois (Dumont, 1826) ; *Sauvagnin* ou *Savagnin,* à Poligny (Poillevey, 1846); *Savoignien, Sauvagneux, Sauvagnun* (le comte Odart l'a vu écrit de ces diverses manières); *Sauvoignun,* en patois de Salins.

Pour compléter nos renseignements sur la synonymie jurassienne de notre cépage, nous rappellerons qu'il présente plusieurs facies, désignés ordinairement par les qualificatifs *vert, blanc, jaune.* La forme *verte* porte spécialement le nom de *Blanc-Brun* à Salins.

Je ne sais sur quelle autorité le comte Odart lui donne aussi, comme propre aux localités d'Arbois et de Poligny, le nom de *Feuille ronde,* que nous ne retrouvons ni dans Chevalier, ni dans Dumont, qui habitaient les villes ci-dessus désignées.

Le *Savagnin* n'est pas spécial au Jura. On le retrouve dans les départements du Doubs et de la Haute-Saône sous les noms de *Fromenté* (comte Odart), *Bonblanc* (comte Odart).

Sa faculté de produire distinguée n'a pas été moins remarquée sur les côteaux du Rhin et en Alsace que dans le Jura. Sa culture y a peut-être encore plus d'importance. Il y est classé parmi les races gentilles sous le nom générique de *Traminers* ou *Tramin,* entre les *Riesslings* et les *Pineaux* ou *Auvernats.* Je dis nom générique, car les différents facies qui ont été remarqués dans le Jura se rencontrent également dans

les vignobles du Rhin. On dirait même que la gamme en est plus complète, puisque ceux-ci possèdent le *Tramin rose* (*Roth Traminer*). Ce nom de *Tramin* paraît nous mettre sur les traces de son pays natal. Son berceau, au dire des ampélographes alsacien, serait la petite ville de Tramin, en Tyrol, dont les vignobles en sont surtout plantés. Cette origine pourrait bien être plus particulière au *Tramin rose*, et nous ne devons pas oublier de mentionner que notre type porte en Alsace le nom de *Grun Traminer* ou *Tramin vert.*

Nos anciens auteurs n'avaient pu résister au désir de chercher des synonymes à cet intéressant cépage. Leurs conjectures à ce sujet n'ont pas été très-heureuses : « Le *Sauvagnien* que nous cultivons en assez grande quantité me paraît être, dit Chevalier, celui que l'œnologiste dijonnois appelle *Morillon* ou *Pineau blanc*, qu'on nomme ailleurs *Sauvignon*, etc. » confondant ainsi trois cépages bien différents.

L'assimilation faite par Dauphin du *Savagnin vert* et du *Meslier vert* n'a pas reçu l'assentiment des auteurs plus modernes.

(A suivre).

AGRICULTURE.

CONCOURS DE CHARRUES

à la Ferme-École de La Roche (Doubs).

Un concours de charrues a eu lieu dernièrement à la Ferme-Ecole de La Roche, près de Rigney (Doubs); deux membres de notre Société, MM. Coste et Suffisant y assistaient et en ont rapporté une excellente impression.

L'immense et antique manoir était prédestiné à traverser bien des vicissitudes depuis le moyen-âge jusqu'à nos jours. Naguère il était encore une caserne de cavalerie; aujourd'hui c'est une propriété particulière de 130 hectares, habilement exploitée par M. Faucompré, qui reçoit une subvention départementale pour y entretenir une Ferme-Ecole sous les auspices de la Société d'agriculture du Doubs. Trente jeunes gens, fils de cultivateurs, pleins d'intelligence et de zèle, y reçoivent une éducation agricole, méthodique et raisonnée, et promettent un appoint futur des plus avantageux aux progrès agronomiques.

Avec l'intelligente direction de son régisseur, M. Tardy, tout y est un modèle d'ordre et de tenue. L'étable est garnie de 80 vaches magnifiques. On y trouve une fruitière bien outillée, une porcherie modèle, des cuves à fermentation pour le fourrage, une machine à vapeur, etc., aussi bien qu'une salle d'étude des mieux organisée.

Les expériences de culture à la charrue portaient sur des sarcleuses, butteuses, charrues sans avant-train, fouilleuses, etc. C'était un champ de pommes de terre qui était en expérience, et on peut dire que le succès a été des plus concluants, mais grâce principalement à l'état du sol. Le terrain est en effet si mobile, si pulvérulent, si diamétralement opposé à celui que nous rencontrons dans notre arrondissement, qu'on se demande comment l'expérience aurait pu ne pas réussir. Il est argilo-siliceux avec silice dominante, sans un seul caillou, formé d'alluvions anciennes fluviatiles ou diluviennes. Transportez ces instruments dans nos terres fortes du Lias et du Keuper, il faudra tripler l'attelage, et on pourrait encore risquer un échec.

Deux faucheuses ont fonctionné à la satisfaction générale. Celle de Sprague, qui se recommande par sa simplicité et la modicité de son prix (500 fr.), paraissait réunir tous les suffrages. Pour tous les terrains plats ou légèrement ondulés, le problème paraît résolu, et il y a lieu de croire que d'ici à peu de temps, dans toutes les communes accessibles à la machine, elle deviendra aussi vulgaire que les mécaniques à battre le blé. Les faneuses et rateleuses Nicholson ont eu aussi un plein succès.

Ce qui était surtout remarquable, c'était l'affluence des cultivateurs, c'est-à-dire des gens directement intéressés au succès des expériences. Il y en avait au moins 1200. Plus d'un a dû retourner chez lui avec le désir de posséder quelques-uns de ces instruments, au lieu de les critiquer en les condamnant.

Le Préfet du Doubs assistait à la réunion, ainsi que le Président de la Société d'agriculture, M. Laurens, qui donnait des explications à tout le monde avec une bienveillance sans égale. Il faisait remarquer que le champ de pommes de terre en expérience avait été amendé avec l'engrais Bugnot. Or, cet engrais, qui provient des résidus de l'usine de distillerie de M. Bugnot-Colladon, à Roche, près de Besançon, est de tous les engrais industriels un des plus riches en potasse (1). Quoique, jusqu'à ce jour, surtout depuis la découverte du gisement de potasse de Strassfurt, toutes les expériences dirigées vers l'application des sels de potasse à la culture des tubercules qui en contiennent le plus, aient été négatives, il est bon de les renouveler de temps à autre. Peut-être ferions-nous bien nous-mêmes de l'essayer sur la vigne.

Relativement aux cultures, n'oublions pas de dire en terminant que des

(1) Cet engrais contient pour cent, en nombres ronds, 44 d'humidité, 10 de potasse, 0,17 d'acide phosphorique, 2 d'azote, et il est livré au prix de 10 fr. la tonne.



champs de blé semés en ligne présentaient une apparence magnifique. C'est encore le poids comparatif des produits qui décidera de la supériorité des systèmes.

REVUE DES JOURNAUX AGRICOLES ET SCIENTIFIQUES,

PAR M. LE DOCTEUR A. ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

Eaux potables. — L'action sur l'économie des animaux et de l'homme exercée par les eaux est d'une telle importance que nous empruntons avec plaisir à l'*Algérie agricole* les quelques lignes qu'elle transcrit, à ce sujet, du *Dingler's polytechniches Journal :*

« Un filtre convenablement garni d'une éponge de fer jouit de la propriété de décomposer les matières organiques contenues dans l'eau, tout en laissant passer très-rapidement cette dernière parfaitement assainie et potable. Le mauvais goût de l'eau disparaît dans cette purification, et de plus, l'eau reste claire pendant des mois entiers. Les eaux les plus fétides, d'un brun foncé, ont été rendues limpides comme du cristal, et ont perdu toute odeur fétide à l'aide de cette filtration. » — Ce procédé si simple mérite toute l'attention de nos cultivateurs qui, dans les grandes chaleurs de l'été, boivent indifféremment à toutes les mares, au grand détriment de leur santé.

Brûlis de terre marnée et herbée comme supplément du fumier de ferme. — Un travail de M. le docteur Filleul, de Senonches (Eure-et-Loir), résumé par M. Huzard dans l'*Algérie agricole*, attribue à ces brûlis une grande valeur fertilisante. Les résultats qu'il annonce sont de nature à engager les cultivateurs des montagnes du Jura à persister dans l'emploi de ce mode de culture peut-être méconnu par la science officielle. Mon confrère est impartial. Il reconnaît « que cependant, malgré les belles récoltes que donne la terre marnée, herbée et brûlée, la meilleure manière de procéder est de fumer alternativement par rotation de cultures une fois avec la terre brûlée et la fois suivante avec le fumier. » Il éprouve le vif désir « que dans toutes les fermes modèles on consacre quelques hectares de terre à ce mode de culture. » — Je m'associe au vœu qu'il a formulé et j'en souhaite la prompte réalisation.

Enseignement et propagande agricoles et horticoles. — Notre distingué collègue, M. V. Chatel, de Valcongrain (Calvados), continue auprès de MM. les instituteurs et de MMmes les institutrices sa propagande agricole et horticole. Il expose à celles-ci le bonheur qu'elles éprouveraient de rendre à leurs parents, non des jeunes filles déjà coquettes, rêvant toilette, tapisserie et broderies, présomptueuses et ennemies de la ferme, comme on en voit tant, mais modestes, sérieures et intelligentes des choses rurales.......; et à ceux-là qu'un des devoirs de leur profession est devenu une *œuvre de patriotisme*. C'est, en effet, par le développement et les progrès de l'agriculture et de l'horticulture, dont le prix de la viande de plus en plus élevé et de jour en jour croissant, rend les produits plus utiles, plus indispensables que jamais ; c'est par ces progrès que notre pauvre France arrivera à se relever et à rétablir son ancienne prospérité. — « C'est aussi par l'instruction que la jeune génération rurale, — chez laquelle malheureusement *la plaie du jour, l'ivrognerie,* a fait généralement de si funestes progrès, — se régénérera, car elle pourra se livrer, avec plus d'intelligence, aux travaux des champs et des *jardins*, qui seront alors pour elle mieux raisonnés, plus attrayants, plus attachants, plus productifs et plus rémunérateurs. « La Société me permettra-t-elle d'engager notre collègue à persévérer dans son utile croisade et à lui exprimer l'ardeur de nos vœux pour la réussite de sa louable entreprise ? Je l'espère, car le but qu'il poursuit est celui-là même que nous visons et pour le succès duquel nous nous sommes tous associés.

De l'élève du porc. — A un article non moins humoristique que savant, publié par M. Henri Giraud, dans le *Bulletin de la Société d'agriculture des Deux-Sèvres*, j'emprunte le passage suivant, qui intéressera certains de nos lecteurs :

« Le porc est omnivore, en vérité, mangeant de tout et recherchant avec la même avidité la truffe parfumée et le serpent venimeux. Oui, le serpent, le lézard, les vers, tous les petits animaux qu'il trouve dans les bois, les poissons que la mer a jetés sur le sable, les coquillages de la plage, dont il ouvre les coquillages avec une adresse surprenante : tout cela lui est bon. Le cochon engraisse de tout, sauf cependant, dans le règne animal, de la taupe-grillon ou courtillière, maudite par les jardiniers, qui seraient pour lui, dit-on, des aliments malfaisants, une sorte de poison.

« Mais la fougère, tige et racine, quel bon aliment, au contraire,

quel délicieux régal pour lui, s'il est vrai, comme on le prétend, que cette plante, que le cochon mange en grande quantité dans ce pays-là, donne aux jambons préparés à Bayonne le goût exquis qui a fait leur immense réputation.

« Jacques Bujault avait donc bien raison de dire, voyant que cet animal est si facile à nourrir, que nous pouvons élever une grande quantité de cochons. « Chez nous, ajoutait-il, les pommes de terre et « les trèfles incarnats et communs suffiraient toute l'année à leur nour- « riture, car le cochon vit, comme le bœuf, au pâturage, et s'abreuve « comme lui à la mare. Ayez donc des cochons, ayez-en beaucoup ; sur « dix années, c'est l'animal qui donnera le plus de profit, et l'argent « revient souvent. » Et plus loin : « L'animal le plus productif est « certainement une truie portière pour un cultivateur éclairé qui a « une ménagère soigneuse. »

Tourteaux étrangers. — Sous ce titre, le *Bulletin* d'avril 1873 *de la Société d'agriculture et d'horticulture de Vaucluse* renferme quelques indications dont nos cultivateurs peuvent profiter. Parmi les tourteaux étrangers, il en est trois dont l'analyse chimique permet d'apprécier la valeur soit comme engrais, soit comme nourriture pour les animaux. Ce sont les tourteaux d'olives provenant de l'Espagne méridionale, les tourteaux d'amandes venant du Tyrol et les tourteaux de noix de Bancoul, fournis par l'*Aleurites triloba, Forst.*, plante qui croît aux îles Moluques, aux îles de la Sonde, à Ceylan, dans l'Inde, etc., et qui donne une huile utilisée pour la cuisine, l'éclairage et l'industrie, sous le nom d'huile de Ceylan.

La richesse en matières grasses de ces derniers tourteaux est égale à celle des tourteaux de Colza, mais ils contiennent une proportion double de substances protéiques. Les bestiaux en mangent très-volontiers. — Les tourteaux d'olives d'Espagne sont très-riches en matières grasses, et pourraient servir avantageusement à l'alimentation du bétail, quoiqu'on ne les ait guère utilisés jusqu'à présent que comme combustible. — Les tourteaux d'amandes sont, depuis longtemps, employés et très-estimés pour la nourriture du bétail.

Expériences comparatives sur le vin rouge et le vin blanc obtenus avec des raisins d'Aramon. — On sait que le jus de raisin donne du vin blanc, si on le fait fermenter après avoir séparé les rafles et les pellicules, et, au contraire, du vin plus ou moins rose ou rouge, si la fermentation a

lieu avec le raisin tout entier. M. Camille SAINT-PIERRE a voulu, par des expériences bien conduites, qu'il expose dans le *Messager agricole du Midi*, se rendre compte des résultats de ce mode de fermentation. Il en est arrivé à conclure que : 1° Le moût blanc obtenu des raisins rouges produit un vin blanc plus alcoolique que le vin rouge provenant des mêmes raisins; 2° le degré acidimétrique de ce vin blanc est plus élevé que celui du vin rouge correspondant; 3° Dans le cas de vendanges boueuses, il y a indication de faire plutôt des vins blancs que des vins rouges. Le produit obtenu est supérieur en alcoolicité et en qualité. — Il ne faut point oublier qu'il existe une certaine relation entre l'acidité d'un moût et la nature de sa fermentation. La fermentation vineuse ne s'effectue bien que dans un milieu suffisamment acide. L'alcool, la couleur, certains bouquets, ne sont développés que dans les moûts présentant un degré acidimétrique convenable.

L'ingratitude des hommes envers la taupe. — Tel est le titre d'un charmant et intéressant article que M. F. Vincent vient de publier dans le *Bulletin trimestriel de la Société centrale d'agriculture de la Savoie* (1er avril 1873). La taupe est un de nos meilleurs serviteurs. Elle purge la terre des vers blancs, des lombrics et des courtilières. Si elle mange quelques bulbes, ce sont principalement ceux des colchiques, dont les tiges et les graines sont des poisons pour les animaux domestiques et pour l'homme. On doit laisser tranquilles les taupes des prés; quant à celles des jardins, mieux vaudrait se dispenser de les détruire en supprimant les ennemis des herbes et des légumes, qu'elles considèrent comme leur proie.

Dans cet ordre d'idées, je dois signaler un plaidoyer de M. Bourguin (*Bulletin de la Société protectrice des animaux*, février 1873) en faveur du corbeau, de la corneille, de la pie et du geai, tous généralement réputés nuisibles. Cette opinion ne serait qu'un préjugé. D'après M. Emile Lefèvre, *tous les oiseaux sont utiles*. Il a fait adopter par le Conseil général des Ardennes la proposition de la Société d'agriculture : qu'il n'y a pas lieu de classer parmi les espèces nuisibles les pigeons ramiers et les tourterelles, les pics et les geais. « C'est l'ordre et non le désordre qui règne dans la nature, et c'est toujours à son détriment que l'homme rompt le sage équilibre qu'elle a établi. »

RECETTES UTILES

PAR M. LE DOCTEUR ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

Destruction des charençons. — Procédé danois rappelé par la *Santé Publique*. On place, à 1 mètre environ de l'endroit des greniers où se trouvent les charençons, des gâteaux de levain de forme hémisphérique et d'une épaisseur de 4 à 5 pouces. Quelques heures après, ces gâteaux sont complètement couverts des insectes qui y ont déposé leurs milliers d'œufs. Il faut alors mettre ces gâteaux dans un sac et brûler le tout. — Avec 25 cent. de levain, on a désinfecté en quelques jours un grenier qui renfermait 110 quintaux de blé.

Confitures de Cynorrhodon. — Pour une livre de Cynorrhodon (*gratte-cul* ou *fourche-cul*, en Franche-Comté, fruit de l'églantier, remède populaire contre la diarrhée), il faut 1 livre 1/4 de sucre. On fait le sirop à part. On fait donner une onde au fruit dans de l'eau simple, afin d'ôter ce qui peut être resté de l'intérieur. Après avoir fait épurer les fruits et s'être assuré du nettoiement complet de leur intérieur, on les jette dans le sirop lorsqu'il fait la perle. On les dresse alors (Extrait du *Livre des Recettes*, de 1746 à 1786, du cuisinier Roland, de Pontarlier, manuscrit en ma possession).

Destruction de la cuscute (1). — Le *Journal d'agriculture pratique* (tome 6, page 258) recommande l'emploi de la tannée, dont l'efficacité, découverte par M. Devèze de Chabriol, a été constatée par MM. de Montbrison et Vuitry. On coupe, le plus près de terre possible, les plantes attaquées ; on ramasse les débris de cuscute ; on les enlève ou on les brûle sur place, et on étend sur le sol une couche de tannée de 4 à 5 centimètres d'épaisseur. Cette substance ne nuit ni à la luzerne ni au trèfle, et son prix est peu élevé dans certaines localités. Recommandons ce procédé à certaines compagnies de chemins de fer qui abandonnent, au grand préjudice des cultures voisines, leurs talus de luzerne au parasitisme de la cuscute.

Guérison prompte et infaillible des volailles atteintes du typhus. — Il est indiqué à la *Société d'agriculture de l'Allier* par Mme G. Blanchard (de la Varenne-Saint-Hilaire). Il s'agit tout simplement de battre un blanc d'œuf avec une cuillerée d'eau et deux gouttes de phénol, et de faire avaler cette potion, par cuillerée à bouche, d'heure en heure, à l'animal malade. En deux jours, au plus, guérison ; si la maladie est prise au début, il suffit souvent de quelques heures seulement. Mme Blanchard, convaincue de l'efficacité de ce remède pour les lapins, le recommande en outre (Dieu me préserve de M. Bouley!) pour les bestiaux.

(1) Voir à ce sujet dans les *Bulletins de la Société passim*, et notamment dans celui de 1866, pages 221 et 251.

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.

LES CHATEAUX ROYAUX DE FRANCHE-COMTÉ EN 1731 (1)

Par M. A. Vayssières, élève de l'École des Chartes.

Les intendants étaient, au XVIIIe siècle, des fonctionnaires incomparablement plus puissants que le sont aujourd'hui nos préfets, et leur correspondance avec le Contrôleur-Général des finances, à raison de l'étendue et de la variété de leurs pouvoirs, abonde en documents de toutes sortes pour l'histoire des provinces (2). Ce mémoire sur l'état des anciens châteaux royaux de Franche-Comté fut dressé en 1731, à la demande du Contrôleur-Général, par M. de la Neuville (3), alors intendant de la province. C'est un rapport officiel sur l'état des châteaux qui faisaient partie du domaine des Comtes de Bourgogne, avant la réunion de la Franche-Comté à la France. Déjà avant la conquête de 1674, la plupart de ces châteaux n'étaient plus que des ruines; la conquête de Louis XI avait commencé leur destruction, qui fut achevée par les deux conquêtes de Louis XIV. Comme on le verra, le mémoire de M. de la Neuville ne mentionne partout que des ruines.

Baillage de Dole

Il y avoit anciennement trois châteaux au Roy dans ce baillage, sçavoir : à Montmirey, Santans et Rochefort.

Montmirey. — Le château de Montmirey, domaine engagé, est sur une haute montagne. Ses tours et murailles d'enceinte sont ruinées depuis un temps immémorial, soit qu'elles ayent été

(1) Archives nationales, H, 723, 724.

(2) Cette importance n'a pas échappé au Gouvernement, qui a chargé il y a quelques années M. A. de Boislisle, employé de l'administration centrale des finances, de la publication de la correspondance des intendants. Le premier volume de cette publication est sur le point de paraître.

(3) Charles Deschiens de la Neuville, chevalier, sieur d'Esclayon, Mouligné, etc., fut intendant de Franche-Comté de 1718 à 1734. Il était fils du fameux traitant Deschiens.

démolies ou qu'elles soient tombées de vétusté. L'emplacement n'en est grand qu'autant qu'il y avoit une cour, des basses-cours et autres décharges, de manière qu'il ne peut être d'aucune utilité. Il paroit qu'anciennement il y avoit quelques dépendances à ce qu'au pied des murailles il y a des vignes qui font partie dudit domaine engagé.

Rochefort. — Celuy de Rochefort est aussi sur une éminence bordant la rivière du Doubs. L'on n'y voit pareillement que de vieilles masures, comme pans de murailles, restes de tours démantelées. Le terrain n'en est pas spacieux, les anciens châteaux n'ayant ordinairement que de petites cours, et il ne peut être d'aucun usage, ce qui paroit encore mieux en ce que si cet emplacement pouvoit être propre à quelque chose, les engagistes de ce domaine n'auroient pas manqué d'en profiter.

Santans.— Autre domaine aliéné, n'avoit pas de château, mais il y a une grosse tour carrée que l'on a toujours regardée comme le château de la seigneurie. M. de Santans, président en la chambre des comptes de Dole, et engagiste de ce domaine, prétend que cette tour étoit fort délabrée, et l'avoir réparée à grands frais. Quoy qu'il en soit, elle est aujourd'huy très logeable et ledit sieur de Santans jouit de ce logement.

Baillage de Gray

Gray. — Il n'y a dans ce baillage que le château de la ville de Gray, ville principale qui renferme un chapitre, un présidial et une maîtrise des eaux et forêts. Le château est dans l'endroit le plus élevé de la ville, sur le bord de la rivière de Saône. Il est en bon état pour ce qui concerne les logemens qui consistent en quatre appartemens au rez-de-chaussée de la cour, et terrasse du côté de la rivière, avec une promenade aussi en terrasse de plain pied ausdits appartemens. Le chapitre et l'église collégiale sont dans l'enceinte de la cour dudit château. Le reste des décharges, comme écuries, remises, etc., n'est ni grand, ni considérable, ni même en très bon état; mais c'est toujours une maison logeable. Au surplus, le domaine de ladite ville ayant été engagé à feu M. de Montcaut, avec le droit de nommer ausdits canonicats, d'annuel

des officiers du présidial et autres droits, les appartemens dudit château ont toujours été occupés par ledit sieur de Montcaut et feu M. le comte d'Autrey, son fils et héritier. Ce château n'est pas entretenu des deniers provenant du fonds des fortifications, car il n'y a aucune sorte de fortification dans la ville de Gray. Elles furent toutes démantelées après la conquête de la province, et le château n'est présentement qu'une maison de seigneur, sans qu'il y ait aucune tour ni rien qui approche de ce qu'on appelle fortification. Son entretien est à la charge du Roy quand le domaine est entre les mains de S. M., et parconséquent aujourd'huy à la charge de l'engagiste, qui est le fils de feu M. le comte d'Autrey.

Baillage de Vesoul

Quoique le Roy soit seigneur de plus de quarante ou cinquante paroisses dans ce baillage, S. M. n'y a cependant jamais eu que trois châteaux, l'un à Port-sur-Saône, l'autre à Montjustin et l'autre à Châtillon-le-Duc.

Port-sur-Saone. — Ce n'est que par tradition que l'on sçait qu'il y eut un château à Port-sur-Saône. Il étoit bâti dans le lit même de la rivière de Saône formant une espèce d'isle très petite, et de laquelle on s'est servi pour faire aboutir le pont qu'on y avoit fait en bois et que [M. de La Neuville] vient de faire construire en pierre. Ainsi, le petit terrain de cet ancien château étant compris tout entier dans ledit pont, il est visible qu'il ne peut servir à aucun usage.

Montjustin. — Il n'y a à Montjustin que des masures qui font connoître qu'il y a eu autrefois un château, et lesquelles n'ayant pas même la forme de bâtiment, font qu'il seroit inutile de parler plus amplement sur cet article.

Chatillon-le-Duc. — Il paroit encore à Châtillon-le-Duc des restes de murailles d'une grande tour carrée qui font connoître que c'étoit autrefois un beau et grand château. Il étoit sur une très haute montagne, à une lieue de Besançon. Ce château est inhabitable et inhabité depuis plusieurs siècles. Comme cette montagne n'est que du roc, le terrain qui était enfermé dans cette

enceinte, pour les écuries, granges et autres commodités, ne peut servir à quoy que ce soit. L'on ne doute pas que quelques vignes qui sont sur la pente très-rapide de cette montagne n'en ayent été une dépendance, mais tout ce qui pourroit être dans ce cas en a été aliéné au feu N. Maistre, prévôt général de cette province.

Baillage de Baume

Baume. — L'on ne voit plus aucun vestige d'aucun château en la ville de Baume. Il étoit situé sur une montagne où il ne reste qu'un tas de pierres environnées de ronces et d'épines, de manière que ni le château, ni son emplacement ne peuvent être d'aucune utilité.

Baillage d'Ornans

Ornans. — Il y avoit, auprès de la ville d'Ornans, un château bâti sur un roc escarpé de tous côtés, à l'exception de celuy de la ville, de laquelle il étoit séparé par un pont-levis. Les comtes de Bourgogne y avoient une habitation ; mais en 1674, temps de la conquête de la Franche-Comté, tout fut rasé de fond en comble par les ordres de M. de Luxembourg, de manière que l'on n'en voit plus aucun vestige. Il n'y reste qu'une douzaine de maisons de particuliers qui, dans leur origine, furent apparemment bâties pour les gens de la suite du prince qui l'habitoit. Elles sont aujourd'hui possédées par des paysans qui forment un petit hâmeau, lequel fait parti de la communauté de la ville d'Ornans ; de sorte que l'emplacement de cet ancien château étant très petit et sur le roc vif il ne peut servir à aucun usage.

Baillage de Pontarlier

Joux. — Il n'y a dans ce baillage d'autre château appartenant au Roy que celui de Joux, dans lequel S. M. tient une garnison d'invalides.

Pontarlier. — Il y avoit bien autrefois un château à Pontarlier, mais de mémoire d'homme, personne n'en a vu aucune trace. La tradition porte qu'il fut anciennement abandonné à des moines qui s'y établirent et que depuis il a été formé une espèce

de collége; auquel cas son emplacement fait, depuis un temps immémorial, partie des bâtimens qui composent la ville.

Baillage de Quingey

Quingey. — Il y avoit autrefois à Quingey un château assez vaste dont les bâtimens ayant été ruinés, une partie de son emplacement a été ascensé au commencement du dernier siècle par la chambre des comptes à différents particuliers qui ont bâti, tant sur ce terrain que dans les fossés, des maisons, granges, écuries, etc., et payent en tout 7 livres de cens par année au domaine de S. M., lequel ayant été engagé au comte de Mantry, c'est ledit sieur de Mantry qui perçoit lesdits cens en qualité de seigneur engagiste. Le four banal de Quingey est aussy sur l'emplacement de ce château, et le domaine en tire 200 livres par année. Les prisons royales de ladite ville sont aussi bâties sur le même terrain. Enfin, les moulins, forges et fourneaux qui appartiennent au Roy en occupent encore une partie. Les moulins, forges et fourneaux ont été aliénés il y a trente ans au profit de MM. le président de Châtillon, comte de Mantry et Renaubert, moyennant une finance de 10,000 livres. Il ne reste qu'une très petite partie des fossés qui n'est point occupée, mais qu'on peut regarder comme inutile.

Baillage de Salins

Salins. — Il y a au-dessus de la ville de Salins deux forts, l'un appelé *Blin* et l'autre Saint-André. Ces châteaux ont été fortifiés avec assez de régularité et le Roy en fait usage pour les garnisons qu'il entretient.

Le château de Bracon, attenant à la même ville de Salins, peut être mis au même rang, parce que c'est une espèce de fortification où il n'y a cependant point de troupes en ce moment, mais où on y en peut mettre à toute heure, et, au surplus, le lieu de Bracon où est ce château, et qui est un domaine de S. M., a été aliéné à vie à M. de Béarnes, gouverneur de Pontarlier. L'entretien de ce château doit être pris sans difficulté sur les fortifications.

Dans la même ville de Salins, il y a encore le château des salines, mais cela forme un domaine particulier qui produit au

Roy les revenus considérables dont tout le monde à connoissance. Il fait partie desdites salines et c'est une maison carrée située presque au milieu de la cour de la grande saline, isolé, n'y ayant pas d'autre bâtiment qui y touche. Le dessous, au rez-de-chaussée, sert pour descendre sous les grandes voûtes où sont les puits d'eau salée. Dans l'étage au-dessus est la chapelle de la saline et sept ou huit chambres qui composent ce bâtiment, où loge le receveur-général desdites salines, de manière que l'entretien de ce château est à la charge de S. M., ainsi que toutes les réparations qui se font aux autres bâtimens des salines.

Baillage d'Arbois

La Chatelaine. — Le seul château qui soit dans ce baillage s'appelle de La Chatelaine. Son emplacement est assez étendu, du reste si vieux et depuis si longtemps ruiné que dans son enceinte, qui forme un terrain de quatre ou cinq arpens, il y a cru des bois, dont les sieurs de Vers-Vaudrey, en qualité de seigneurs engagistes dudit lieu de La Chatelaine, vendirent la coupe pour 40 livres il y a trois années, ayant appris que la ville d'Arbois avoit acquis cette seigneurie, lors de la revente, à charge de les rembourser.

Comme cet endroit est rempli de pierres et de rochers, l'on n'en peut faire d'autre usage que celui d'y laisser croître du bois, quoiqu'à proprement parler ce ne soit que des broussailles, d'autant plus qu'il n'y reste que peu de murailles, qui tombent même tous les jours en vétusté.

Baillage de Poligny

Poligny. — Il y avoit autrefois un château qui faisoit partie de la ville de Poligny et s'appeloit Grimont, parce qu'il étoit bâti sur une pointe de rocher presque inaccessible. Il n'en reste pas une pierre présentement, parce que ce château fut autrefois rasé et incendié. Son emplacement étoit si petit et le roc si vif et si arride qu'on a peine à comprendre qu'il y ait eu un château autrefois, et que l'on ne peut, par conséquent, en tirer aucune utilité.

BAILLAGE DE LONS-LE-SAUNIER

MONTMOROT. — Il n'y a dans ce baillage que le château de Montmorot, terre du domaine engagée à Monsieur le M[is] du Ballay. Ce château a été, comme les autres, détruit et ruiné de façon que l'on n'y voit plus que quelques vestiges de murs qui achèvent de tomber tous les jours. Il est situé sur une montagne assez élevée. Les avenues en sont fermées par des vignes dont il est environné et qui ne paroissent point avoir été de ses dépendances, puisque les propriétaires n'en paient aucune redevance au domaine. Il ne paroit pas non plus que l'on puisse retirer aucun avantage de ce château que celui de vendre les matériaux qui restent, et dont on pourroit peut-être tirer trois ou quatre cens livres au plus (1).

A l'égard des baillages de Besançon, Orgelet et Saint-Claude, il n'y a aucun château appartenant à S. M.

La seule observation que l'on peut faire est que tous ces anciens

(1) Voici, d'après un terrier qui fait partie de la collection de Flandre (tome II, Bibliothèque nationale), quel était l'état de ce château en 1520 :

Estat et déclaration des chasteau, terre et seigneurie de Montmorot, ensemble des droicts domaniaux de ladicte seigneurie ès lieux dépendans d'icelle.

Madame (Marguerite d'Autriche) a la place et chastel de Montmorot qui est long et spacieux et de grand garde, assis sur une haulte roche; et en icelle place et chastel même, a une grosse tour de pierre à quatre quarrés, couverte de lames, en assez bon estat, réservé que la rainure, mesme que trois chevrons sont rompus et y a plusieurs goutières, à raison de quoy les planchers sont pourris et rompus en divers lieux.

En icelluy donjon a une autre tour de pierre à quatre quarrés, toulte démolie, mesme de couvertures et planchers, laquelle tient et joint avec les murailles dudict chastel.

Il y a aussi une petite eschiffe (maisonnette) de bois en façon d'une petite tour, toulte descouverte et preste à tomber en ruyne.

Ledict donjon est muré de quatre murailles fort vieilles et un portail encores assez en bon estat, mais en icelluy n'a plus nul maisonnemens ni édiffices, fors seulement une très-belle et grande voulte toulte descouverte, où il a creu certains bois, ronces et buissons par-dessus.

A l'entrée dudict chasteau souloit avoir une aultre tour, et saale faisant portail, laquelle tour est chaiée et démolie, et n'y a demeuré que ledict

châteaux, ainsi que plusieurs autres qui appartenoient aux maisons de Chalon de Vienne et autres, ont été détruits et rasés en deux différens temps, afin de ne laisser aucun château fort. Le premier fut lorsque Louis XI s'empara de la Franche-Comté; l'autre époque est la conquête de la province par le feu Roy, en 1674.

portail, audevant de laquelle porterie souloit avoir un petit bélonard de pierre qui est aussy présentement en ruyne.

Assez près dudict portail est une tour de pierre ronde faisant eschiffe, assez bien couverte, sous laquelle, mesme au tems de la façon des recongnoissances et anciens terroirs faits par feurent Jehan d'Autrey et Huguenin Chareton, en l'an mil quatre cens cinquante cinq, avoit une portalle par laquelle on souloit passer pour aller dudict chasteau en la ville et bourg de Montmorot, et se gardent lesdictes portes et portalles à la charge de Madame, par son portier et géollier illec par elle estably, lequel office de portier est présentement exercé et desservy par Jehan Mulier, dict de Beaulne, à ce commis et institué de madicte Dame.

Auquel chastel, de costé et près dudict donjon, souloit avoir plusieurs maisons et demeurances de gentilshommes tenues de fief de madicte Dame et de feurent nos souverains seigneurs, et mesme les maisons de fut messire de Belregard, que en l'an de la façon dudict certain terrier, faisoient en icelles leur rendence et y édifioient, lesquelles maisons et habitations sont démolies et cheues en ruyne.

Madicte Dame a son bourg dudict Montmorot habité de plusieurs maisons de gentilshommes, et en icelluy est assise l'église dudict lieu avec aultres habitations de bourgeois, manans et habitans dudict lieu.

Lequel petit bourg souloit fermer à trois portes et une portalle, présentement en ruynes et desmolies, et se souloit garder aux frais et despens d'iceulx bourgeois et habitans: et en icelluy, Madame, ses gens et officiers, toultes fois que mestier est, peuvent entrer et saillir de nuit et de toulte heure, quand bon leur semble.

Auquel bourg a plusieurs plaistres (1) et chasteaulx de gentils hommes tenus à fief de madicte Dame, où souloient estre les maisons de Guillaume de la Faye, Lancelot et Guyot de Singuy, Huguenin du Pin, Huguenin Othenin, lesquelles sont aussy cheues en ruynes, reservées desdicts de Singuy et de la Faye que possèdent et y font leurs demeurances présentement messire Louys de Singuy, chevalier, sieur de Vertemboz, Claude de Bussy, héritiers dudict fut Guyot de Singuy, qui sont présentement en bonne réparation, comme aussy celle de noble Symon de Corbozon, sieur dudict lieu, capitaine et gouverneur de la justice et prévosté dudict Montmorot.

(1) Emplacements.

LES ENCRES DE SYMPATHIES.

Substances les plus efficaces et les plus commodes pour les préparer,

PAR M. JULES LÉON, PHARMACIEN A BORDEAUX

Ovide, Catulle, Properce, Tibulle et Martial ont, dans leurs suaves poésies, parlé plus ou moins longuement ou fait allusion à ces compositions qui avaient pour but de dérober aux indiscrets certaines intrigues compromettantes, surtout en matière érotique.

Positive avant tout, notre époque mercantile se préoccupe de l'application des encres de sympathie aux secrets commerciaux et spéculatifs.

Nous sommes donc certain de l'accueil favorable que le public réserve aux renseignements utiles, et c'est au point de vue pratique que nous allons traiter la question préalable.

Les sucs végétaux et surtout les sucs d'oignons, de fruits sucrés et acides en même temps, ceux de racines gommo-sucrées, navet, carotte, etc., possèdent la propriété de noircir par l'effet de la chaleur, même peu prolongée.

Cette espèce d'encre de sympathie, les jus d'oignons, de poireaux, sont tombés dans le domaine public. — Aussi passerons-nous à d'autres compositions moins connues.

Pour obtenir l'encre sympathique noire, on prendra de l'acide sulfurique du commerce qu'on étendra de cinq fois son volume d'eau. A la température ordinaire, les caractères tracés avec cette encre sont invisibles, mais à une douce chaleur l'acide en se concentrant charbonne le papier, et les caractères apparaissent en noir.

L'emploi de l'acide sulfurique n'étant pas sans danger pour des personnes inexpérimentées, on pourra utiliser le procédé suivant pour l'encre sympathique noire : — Tracez les caractères avec une décoction de noix de galle ou d'écorce de chêne. — Pour rendre l'écriture visible, le destinataire n'aura qu'à saupoudrer le papier ou la carte avec du sulfate de fer pulvérisé finement : en humectant très-légèrement et avec précaution, on verra apparaître des caractères noirs, car la composition que l'on formera ainsi n'est autre chose que de l'encre ou gallotannate de fer.

L'encre sympathique bleue peut être obtenue de plusieurs façons. On imprégnera du papier collé d'une solution de carbonate de soude ou de poudre fine de ce dernier sel. On écrit avec du sulfate de cuivre

en solution étendue. En chauffant, on obtient des caractères bleus.

Un autre moyen beaucoup plus commode consiste à écrire avec du *Prussiate jaune* (ferrocyanure de potassium). On laisse sécher, rien ne paraît. Mais le destinataire n'a qu'à frotter avec une éponge trempée dans une solution de couperose verte (proto-sulfate de fer), les caractères se manifestent en bleu de ciel.

En remplaçant le sulfate de fer par celui de cuivre, on obtiendrait des caractères roses ou marrons, selon le degré de concentration des sels.

Si l'on écrit avec du sulfate de cuivre ou avec de l'acétate de plomb et qu'on présente le papier à la vapeur du sulfure de potasse acidulée par de fort vinaigre ou de l'acide sulfurique ou azotique ou chlorhydrique étendu, on obtient des caractères noirs ou brun marron.

Le chlorure de Nickel et de Cobalt incolorés en solution étendue, bleuissent et verdissent quand on chauffe cette dissolution. Que l'on écrive avec l'un de ces sels et qu'on chauffe le papier, les lettres apparaissent en bleu avec le chlorure de Cobalt, en vert avec le Nickel, pour disparaître à l'air humide ou par l'haleine de l'expérimentateur. En dessinant dans un paysage les troncs d'arbres et les maisons à l'encre de Chine, les feuilles et le gazon avec les chlorures indiqués, on pourra reproduire, l'été, en chauffant le paysage, et l'hiver, en l'exposant à l'air ambiant plus ou moins humide, et encore mieux en insufflant sur l'image l'humidité pulmonaire. Deux chimistes allemands, Moritz et Teychmeyer, ont les premiers indiqué ces curieuses expériences.

Les papiers sympathiques, sans être d'une utilité aussi immédiate que les encres sympathiques, ne laissent pas d'offrir un certain intérêt. Nous en mentionnerons de deux sortes :

La première s'obtiendra en imprégnant du papier collé avec un mélange à parties égales de poudre de sulfate de fer et de poudre de noix de galle. En écrivant avec une plume trempée dans l'eau, on obtient des caractères noirs. En remplaçant la noix de galle par le prussiate, on obtiendra des caractères bleus. Avec parties égales de sulfate de cuivre et de prussiate, il se produirait des caractères rouges ou roses, toujours par l'intermédiaire de la plume trempée dans l'eau.

Fidèle à notre devise : La science ne devient tout-à-fait utile qu'en devenant vulgaire, nous continuerons ces revues scientifiques-pratiques, heureux d'être agréable à nos lecteurs.



REVUE BIBLIOGRAPHIQUE,

PAR M. LE DOCTEUR A. ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

Bulletin de la Société des Hospitaliers d'Afrique, N° 4. Alger, 1873. Imp. V. Aillaud et Cie. Broch de 23 pages.

Ce numéro est entièrement rempli, on peut le dire, par les travaux de M. le Dr Bertherand. Dans son compte-rendu de l'exercice 1871-72, lu à l'assemblée générale du 31 mai dernier, notre collègue vise un point de vue élevé. Il proclame que « l'avenir de nos institutions de secours est dévolu aux associations puissantes par le nombre des adhérents, par les ressources financières, par la combinaison des moyens d'activité et d'assistance et par la communauté du nom, parce qu'elles auront celle du cœur. » Grâce à son activité, la Société des hospitaliers survit aux besoins de la guerre et se transforme en une Société de sauvetage qui tendra une main puissante et dévouée à toute personne que la gêne, la maladie, le besoin d'appui, le défaut d'ouvrage, la pudeur de l'aumône publique, l'isolement, en un mot, plongeraient rapidement dans l'embarras, la tristesse, l'abandon et parfois la misère. »

L'Akhbar du 20 juillet, que je transmets à la Société, donne des détails sur la création, à Alger, d'une Société d'encouragement au bien, par M. le Dr Bertherand. Je vous demanderai la permission de citer quelques passages du discours prononcé à cette occasion :

« C'est un devoir pour les hommes favorisés du sort et de l'instruction, de contribuer au bonheur du peuple en lui inspirant des sentiments d'ordre, d'humanité, de justice, de probité, de charité, de travail utile et moral, en l'encourageant à bien utiliser, non-seulement ses bras, ses forces physiques, mais encore son cœur, son intelligence, ses forces morales. C'est là la véritable éducation sociale, celle qui trempe les hommes de caractère et d'énergique volonté, qui fait les nations grandes par les vertus, par le patriotisme, par les idées saines, parce qu'elle unit les cœurs et rapproche les sentiments dans l'estime et le respect réciproque des citoyens. »

L'Akhbar du 24 juillet 1873 donne d'intéressants renseignements sur la fondation, à Alger, d'une Société protectrice de l'enfance, due à l'initiative de notre ancien Secrétaire-Général. Il réalise ainsi cette belle pensée, qui sert d'épigraphe à la Société d'encouragement au bien :

« Chacun se doit à tous : rester indifférent au bien, par négligence

ou par égoisme, c'est manquer à loi de Dieu et méconnaître les droits de l'humanité. »

J'aurais plaisir à transcrire quelques lignes de son discours ; mais je ne puis toujours copier. Qu'il me pardonne la fameuse apostrophe :

« Grand roi, cesse de vaincre ou je cesse d'écrire. »

Un de nos plus distingués collègues, M. le docteur GUILLAND (d'Aix-en-Savoie), m'a fait l'honneur de me prier d'offrir à la Société les publications suivantes, dont il est l'auteur ou le collaborateur :

1° *De l'efficacité des eaux minérales contre la syphilis.* Lyon, imp. d'A. Vingtrinier. 8 pages.

2° *Assemblée générale annuelle des médecins de la Savoie*, etc. Broch. de 25 pages, éditée à Chambéry par F. Puthod, 1873.

3° *L'Inspectorat des eaux minérales et l'Association générale des médecins de France.* Broch. de 15 pages, publiée à Lyon, en 1873, par A. Vingtrinier.

I. — Le travail de M. Guilland sur l'efficacité des eaux minérales contre la syphilis a été lu en septembre 1872 au Congrès médical de Lyon. Je dois le signaler aux nombreux médecins que notre Société compte parmi ses membres. Ils applaudiront à cette juste opinion que c'est moins aux spécialistes et aux médecins des eaux, « mais aux médecins ordinaires du malade, c'est à dire aux moins *écriveurs* de nos confrères qu'il appartiendrait de tracer ces histoires authentiques et complètes dont on approche plus ou moins, mais dont on n'atteint jamais l'idéal, surtout en cette matière protéique et clandestine qui s'appelle la syphilis. » Le travail mérite d'être compulsé.

II et III. — A la même époque, M. le docteur Guilland lisait au Congrès médical de Lyon, au nom de la Société des médecins d'Aix, un important travail sur la question de l'inspectorat des eaux minérales. Il soutint le système de la *collectivité de l'inspectorat*, c'est-à-dire qu'il demandait que l'inspection des eaux fût faite par tous les médecins de la station, « *système qui, pendant sept ans, a rendu à Aix les mêmes services qu'aurait rendus l'inspectorat personnel.* »

L'Académie de médecine a donné tort aux opinions de la Commission aixienne. Son vote a été déterminé par les discours de MM. Fauvel, Hardy et de l'une de nos célébrités médicales jurassiennes, M. le docteur Pidoux (d'Orgelet). Or, c'est cette question que vise principalement notre collègue dans son discours comme président de l'Association des

médecins de la Savoie. Il y soutient carrément l'opinion des médecins d'Aix. C'est une brochure à consulter utilement.

N'en déplaise au docteur Simplice, dont je lis avec intérêt, depuis vingt années, les *Causeries* hebdomadaires, les médecins aixiens ne sont point les défenseurs malheureux d'une cause perdue devant l'opinion. S'il en était ainsi, il faudrait ajouter à ces vaincus trop dédaignés l'immense majorité des membres du corps médical franc-comtois.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 14 AOUT 1873.

Présidence de M. BAILLE.

La séance est ouverte à 10 heures.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté sans observations.

Parmi les pièces importantes de la correspondance dont il est donné lecture par le Secrétaire, on peut signaler :

1° Une lettre de M. l'Agent général de la Société pour l'instruction élémentaire. Il envoie les diplômes décernés par cette Société aux deux membres de l'enseignement primaire qui lui ont été recommandés dans une précédente séance (Médaille de bronze à M. Grillet, instituteur à Foncine-le-Haut. — Mention honorable à M. Marchand, instituteur-adjoint à Champagnole).

2° M. le Ministre de l'instruction publique accuse réception des Nos du *Bulletin* qui lui ont été envoyés pour être transmis à diverses Sociétés savantes.

3° M. Gromier et M. Coste, ce dernier avec quelques réserves, acceptent de représenter la Société au Congrès scientifique de Lyon. Des cartes d'entrée ont été demandées pour les deux honorables délégués à M. le Secrétaire de la Société pour l'avancement des sciences.

4° M. le Directeur de la librairie de la Maison rustique accepte l'échange de la *Revue horticole*, qu'il publie, contre notre *Bulletin*, moyennant le paiement de la différence du prix d'abonnement. La Société décide, en conséquence, qu'un abonnement sera pris à la *Revue horticole*.

5° M. Gaurichon, membre titulaire à Salins, ne peut se charger de faire un rapport sur la brochure de M. Berger, qui a été renvoyé à son

examen dans une précédente séance. La Société prie M. Coste de vouloir bien se charger de ce travail.

6° M. Bouveret, pépiniériste à Arbois, demande à concourir pour ses pépinières. La Société nomme, comme membres du jury chargé d'examiner les titres de M. Bouveret à une récompense, MM. Baille, président, Bousson, vice-président, et Gaurichon.

7° M. le Ministre des beaux-arts annonce qu'il a ordonnancé le paiement de la somme de 400 fr., montant de la subvention accordée par lui à l'œuvre du buste de Chevalier.

8° Enfin, divers membres envoient des travaux pour le concours de la présente année.

Il est donné lecture d'un travail important sur la synonymie des cépages du Jura, par M. Charles Rouget. Ce travail, qui sera certainement apprécié par les viticulteurs, sera inséré au *Bulletin.*

M. Vayssières, membre correspondant, présent à la séance, donne des renseignements intéressants sur un travail qu'il se propose d'envoyer à la Société. Il s'agit des mémoires rédigés par l'intendant de Franche-Comté pour l'éducation du duc de Bourgogne, retrouvés par M. Vayssières à la Bibliothèque nationale. La Société témoigne sa gratitude à M. Vayssières ; son travail sera inséré au *Bulletin* et il en sera fait un tirage à part.

On lit ensuite une *Revue bibliographique* et une *Chronique agricole et scientifique*, par M. le docteur Rouget. L'impression de ces articles est également décidée.

M. le Président expose ensuite à la Société que la gravure et le tirage du plan de Poligny au XVIe siècle, et surtout l'impression de la légende, ont nécessité une dépense plus élevée que celle qui avait été prévue. Il pense qu'une somme de 475 francs sera nécessaire pour faire face à tous les frais. La Société est d'avis de voter cette somme.

Une Commission a été désignée pour constater les résultats obtenus par M. Baille, notre président, dans un essai qu'il a tenté du système indiqué par M. Pasteur pour vieillir les vins de liqueur par l'insolation. Il résulte des explications fournies par M. Baille que le vin sur lequel il a été procédé est un vin de paille, récolté en 1868 et pressé en avril 1869 ; ce vin était de qualité exceptionnelle. Il a été opéré sur une quantité de 15 litres, qu'on a transvasée dans une bombonne de 30 litres de contenance. Cette bombonne, fermant hermétiquement, a été exposée en plein soleil et au midi, du 8 au 23 juillet.

A l'expiration de ce délai, on a rempli de ce vin un petit flacon de

3 décilitres ; un autre flacon, de même contenance et de même forme, se distinguant de l'autre par une marque presque imperceptible, a été rempli de vin similaire, mais qui n'avait pas subi l'insolation.

Les deux flacons ont été soumis à la Commission, qui ignorait lequel des deux vins avait été insolé. Il a été absolument impossible de déterminer une différence sensible entre les deux. Lorsque celui qui avait subi l'insolation a été désigné par M. Baille, on a constaté, après de minutieuses dégustations, que ce dernier avait un peu perdu de son bouquet et était bien moins sirupeux que l'autre.

Le soin que, au su de la Commission, M. Baille apporte aux expériences de cette nature, a établi pour la Commission que le système du vieillissement des vins par l'insolation ne peut malheureusement pas s'appliquer à nos vins de paille.

Est nommé membre correspondant : M. Loyez, directeur de l'Ecole primaire annexée à l'Ecole normale de Vesoul, présenté par M. Gibaux.

La séance est levée à midi.

Cette séance a été accompagnée d'expériences très-curieuses faites par M. Gaurichon, au moyen d'un microscope composé, avec accessoires de son invention.

M. Gaurichon a fait voir aux membres présents le tigre, hémiptère qui ronge les feuilles des poiriers ; il a mis ensuite sous les yeux de la Société les organes au moyen desquels les abeilles peuvent se maintenir contre les surfaces verticales, fussent-elles de verre, et en a exposé l'organisation. Les préparations de M. Gaurichon ne laissaient rien à désirer ; aussi a-t-il obtenu un vif succès, et les membres présents ont-ils témoigné le désir d'avoir souvent à l'entendre et à profiter de ses expériences.

VITICULTURE.

SUR LA SYNONYMIE

DES CÉPAGES DU JURA, ET EN PARTICULIER DE CEUX DU CANTON DE SALINS

Par M. Charles ROUGET, de Salins

(*Fin*).

POURRISSEUX, à Salins

Nous l'appelons quelquefois, mais improprement, du nom de *Gamai blanc*, qui doit être réservé à un autre cépage cultivé surtout dans l'arrondissement de Dole et en Bourgogne. Si le synonyme *Pourria* est fondé, il faudrait y ajouter, d'après le frère Ogérien, celui de *Jauneta*, pour Sellières, et celui de *Gueuchette*, pour Lons-le-Saunier. Ce pourrait bien être aussi l'*Aubin blanc*, des Vosges, qui figurait à l'exposition dans l'envoi de M. L. Millot.

ARGANT, Salins (Dr Dumont). GROS MARGILLIEN Arbois, Poligny, St-Cyr

Ce cépage, bien différent du *Margillien* de Poligny, a-t-il été connu et nettement distingué par nos auteurs jurassiens qui le nomment tous. Ce n'est évidemment pas le *Margillin* ou *Margillan* de Dauphin qui en rapproche l'*Argant* comme « *grosse variété* cultivé vers le nord du Jura. » Guyétant, ordinairement bien renseigné, se trompe totalement lorsqu'il indique l'*Argant* de Salins comme variété à *gros grains* du *Margillien* : C'est le volume de la grappe et non celui du grain qui est remarquable dans notre cépage. Et le frère Ogérien n'a jamais dû le voir de ses yeux pour en dire qu'il fournit de *petits raisins à grains énormes*.

Notre *Argant* paraît avoir beaucoup d'affinités avec la *Sérénèse* de l'Isère (Comm. amp. de Lyon).

BÉCLAN, tout le Jura et tous les auteurs

Ce cépage paraît être complètement inconnu en dehors de notre département. On le trouve désigné sous les noms suivants, qui lui sont donnés comme synonymes dans les traités de cépages ou de viticulture.

Baclan (Dauphin, Guyétant, Poillevey, Ogérien); *Becclan* ou *Bacclan* (Chevalier, de Poligny); *Duret* (Dauphin, comte Odart, Lenoir); *Durau* ou *Dureau* (comte Odart, Lenoir); *Petit-Dureau* (Ogérien); *Grappenoux* (Ed. Toubin). D'après Chevalier, de Poligny, ce nom serait réservé àl a forme amaigrie du *Petit-Béclan*, soit que cet état soit le résultat de l'âge du cep ou de l'appauvrissement du sol, état et forme dont quelques vignerons semblent faire un cépage différent. Ce dernier synonyme n'est pas à l'abri de toute contestation.

DAMAS

La commission ampélographique a reconnu le *Frankenthal* dans notre *Damas* ou *Noirin* d'Italie. M. Pulliat avait reçu d'Arbois le même cépage sous le nom de *Plant-de-Paris* : c'est le seul synonyme jurassien qui soit arrivé à notre connaissance.

Le *Frankenthal*, dit le comte Odart, peut être regardé comme le raisin national des Allemands, des Belges et des Hollandais; on le retrouve à la table de tous les hôtels, depuis Strasbourg jusqu'à Pesth, et il est connu dans toute cette étendue de pays sous ce même nom. Il en porte bien quelques autres dans certains vignobles allemands, et nous nous donnerions le plaisir de les citer, si le comte Odart y avait joint les noms de ces vignobles, s'ils nous renseignaient sur la dispersion de sa culture. Nous nous bornerons à reproduire les suivants : *Mohren dutten*, dans plusieurs vignobles du Rhin (Stoltz) et du Vurtemberg (Babo); *Black-Prince*, en Angleterre (Pulliat); *Bruxelloise*, *Nougaret*. M. Pulliat donne ces deux noms français sans y joindre ceux des localités.

TURINO, à Salins

Quoique l'introduction du *Turino* dans les vignobles du Jura soit très-récente, il y est déjà connu et cultivé dans plusieurs d'entre eux, mais sous des noms divers et qui feraient croire à l'existence de différents cépages. Ainsi, c'est le *Gros-Plant de Provence*, à Poligny, *Charbonneau*, à Montigny et dans plusieurs autres communes.

C'est un emprunt fait aux départements qui avoisinent le nôtre au midi, ainsi que le démontre la nombreuse synonymie établie à la suite des expositions de Chambéry, de Bourg, de Lyon, et que nous reproduisons.

Dans la Savoie, il porte généralement le nom de *Douce-Noire*, mais on le trouve dans un de ces vignobles sous celui de *Provereau*, à

Chaporeillan (Savoie) (Pulliat). Dans l'Isère, il est nommé *Plant-de-Savoie, Plant-de-Chaporeillan,* haut de la vallée de l'Isère (Pulliat); *Picot rouge,* à la Tonche, à Saint-Imier, à Biviers (Pulliat). Dans les Basses-Alpes, c'est la *Crête-de-Coq* (Pulliat). Dans le Rhône, c'est le *Corbeau,* aux environs de Lyon, et aussi le *Montmélian* ou *Plant-de-Montmélian* (Carrier, Pulliat). On retrouve dans l'Ain les noms de *Corbeau,* à Montluel (Carrier); *Montmélian,* dans une partie du canton de Jujurieux et autres cantons; puis *Plant-Calarin* ou *Plant-de-Carlerin,* à Jujurieux (Pulliat); *Mauvais noir,* dans les Dombes (Carrier).

Les noms de *Plant-de-Savoie, Plant-de-Chaporeillan,* qu'il porte dans l'Isère, celui de *Montmélian,* qu'il porte dans le Rhône et l'Ain, ne portent-ils pas à faire penser que la Savoie est la patrie de ce cépage et que les départements voisins se le seraient appropriés. Le nom de *Turin* ou *Turino,* qu'il porte à Salins et qui pourrait bien ne provenir que d'une confusion faite de la ville capitale de la maison de Savoie avec la Savoie elle-même, me semble venir à l'appui de cette opinion. Toutefois, la Commission ampélographique de Lyon a cru devoir proposer le nom de *Corbeau* pour nom principal, sous lequel on le trouve déjà dans le comte Odart, qui pourtant lui avait prêté une synonymie erronée. Le *Corbeau* est partout un cépage de coloration et d'abondance, mais non de qualité.

TAQUET

La synonymie de ce cépage est des plus incertaines, aussi convient-il de garder la plus grande réserve sur la plupart des noms qu'ont cru pouvoir lui rapporter certains auteurs. Beaucoup devraient au moins être suivis d'un point de doute.

Guyétant le croit le même que le *Valais noir,* d'Arbois et de Poligny, et que le *Mourlans noir,* de Lons-le-Saunier. D'après le docteur Dumont, d'Arbois, si on peut lui rapporter en toute certitude le *Valais noir* de la première de ces localités, il n'en est pas de même pour Poligny, où il porte le nom de *Troussé.* Dauphin a donc eu tort de donner ce dernier nom comme synonyme de *Trousseau.*

Mais à quel cépage convient-il de rapporter le *Valais noir,* anciennement nommé *Luisant,* dont parle Chevalier, de Poligny, qui est également mentionné dans les notes recueillies à la sollicitation de l'abbé Rozier et dépouillées par M. Toubin, qui n'a pas cru devoir l'identifier avec notre *Taquet?*

Le frère Ogérien a-t-il fait autre chose que compiler dans un cabinet, broyer, tant bien que mal, les textes de nos auteurs avec quelques vagues renseignements, quand il donne comme synonymes les noms suivants : *Chasselas noir*, *Valais noir*, Saint-Lamain, Sellières; *Mourlan* ou *Moulans noir*, à Lons-le-Saunier; *Mornan*, à Saint-Amour; *Troussé*, à Poligny; *Taquet*, à Salins.

Dans son rapport sur l'Exposition de Lyon, M. Pulliat a donné la description du *Chasselas noir*, et il en ressort, avec la dernière évidence, que notre *Taquet* n'a rien de commun avec ce cépage. Le *Chasselas noir*, dit-il, a tous les caractères du *Chasselas doré*. Il s'en distingue par un bourgeonnement grenat encore plus foncé, caractères qui ne sont en aucune façon ceux de notre *Taquet*. Si le nom de *Valais blanc* est bien synonyme de *Chasselas blanc*, il ne s'ensuit pas que *Valais noir* soit synonyme de *Chasselas noir*. Provisoirement, nous ne pouvons rien ajouter aux synonymes suivants : *Taquet*, à Salins; *Valais noir*, à Arbois; *Troussé*, à Poligny.

ENFARINÉ

C'est bien à tort que Dauphin lui donne pour nom principal celui de *Meunier*, qu'il ne porte nulle part dans le Jura et qui appartient à un cépage de la tribu des *Pineaux* ou *Noiriens*. Guyétant s'est bien gardé de reproduire cette erreur, mais sa réserve n'a pas été suivie par Poillevey, non plus que par le frère Ogérien.

D'où nous vient l'*Enfariné*, qui est actuellement l'un des cépages les plus répandus et les plus caractéristiques du Jura? Si l'on en croit l'historien Chevalier, de Poligny, qui écrivait en 1774, il aurait été à cette date d'introduction assez récente. Il le regardait comme une des plus regrettables acquisitions qu'ait pu faire le vignoble. Le temps et l'expérience n'ont pas confirmé son appréciation. Nous trouvons dans Guyétant une légère modification du nom de ce cépage, *Farineux*, sans nom de localité.

Nous laissons aux Actes du Congrès de Dijon la responsabilité des synonymes suivants qui, s'ils sont exacts, démontreraient son existence dans les vignobles de la Bourgogne et de la Champagne :

Gaillard, *Gouais noir*, *Mureau*, à Vitteaux (Côte-d'Or); *Chineau*, à Semur (Côte-d'Or); *Lombard* (Aube); *Nerre* (Haute-Marne).

Ils ajoutent : « On doit peut-être attribuer à la disparition dans nos vignes de ce plant le peu de durée des vins dans certaines années (1). »

(1) Cette note sur l'*Enfariné* est relative à la Côte-d'Or.

La puissance conservatrice des vins de ce cépage est donc bien établie.

GUEUCHE NOIR

Il porte presque indistinctement les noms de *Foirard* et de *Gueuche noir* dans toute la partie méridionale du Jura ; on peut préciser pourtant la localité de Lons-le-Saunier pour celui de *Gueuche*, et celles de Poligny et de Sellières pour celui de *Foirard*. Sous ce dernier nom, Chevalier le cite parmi les mauvais plants qui ont été introduits dans nos vignobles par les colons venus du dehors au commencement du XVII[e] siècle, pour repeupler la province à la suite de ses malheurs. Son nom de *Gueuche* semble faire croire qu'il nous est venu des vignobles situés au midi du Jura, Ain, Rhône, Saône-et-Loire. Il tient une très-grande place dans leurs plantations, sous le même nom, mis au féminin, et c'est sous cette forme que la Commission ampélographique du Rhône a proposé de l'adopter pour nom principal ; ce serait donc *la Gueuche* (Pulliat) à Pont-d'Ain.

Dauphin le nomme en premier lieu *Gouais*, qu'il porte déjà à Saint-Amour, qu'on retrouve dans le département de l'Ain (M. Pulliat écrit *Gouai noir*). C'est encore le *Gros-Plant*, Ain (Pulliat); *Plant-de-Treffort*, Ain (Pulliat) ; *Plant-d'Anjou noir*, Rhône (Pulliat) ; *Plant-de-Saint-Remy*, canton de Saint-Genis, Rhône (Pulliat).

J'ai déjà dit qu'il porte dans quelques villages des environs de Salins, à Port-Lesney et à La Chapelle, le nom de *Plant-d'Arlay*.

FOIRAT ou FOIRARD NOIR

L'individualité du cépage qui porte, bien à tort, ce nom à Salins, est aujourd'hui hors de doute : la Commission ampélographique l'a reconnu à l'unanimité. Il est parfaitement distinct du précédent et par ses caractères et surtout par ses qualités. Mais d'où nous vient-il? Il figurait dans l'envoi de raisins des Vosges et de la Haute-Marne, que M. Léon Millot, de Mandres-sur-Vair, près Mirecourt, a fait à l'Exposition de Lyon, sous les noms suivants : *Dammeron*, dans la Haute-Marne, qui le compte parmi ses meilleurs cépages et dans les vignobles duquel il tient une large place ; *Valdenois*, dans les Vosges.

Le nom de *Dammeron* pourrait être adopté pour nom principal.

MELON

Voici l'un des cépages dont la classification et la synonymie ont subi le plus de tribulations et donné lieu à de très-vives contestations. Il

paraît devoir être compté parmi les plus importants et les plus répandus de la France orientale, centrale et septentrionale ; et c'est à cette circonstance, qui a attiré l'attention plus particulière des ampélographes, qu'on doit d'être arrivé à démêler son individualité sous des noms aussi variés que la région viticole qu'il occupe est étendue. Toutefois, la certitude sur ce sujet, due en grande partie aux collections de vigne, a reçu une éclatante confirmation par les expositions de raisins, et ce résultat suffirait à lui seul à démontrer leur utilité.

La diversité des vins qu'il produit, tout en gardant de hautes qualités dans un grand nombre des vignobles qui le cultivent, et la grande distinction de quelques-uns d'entre eux étaient cause que longtemps ceux-ci ont refusé de reconnaître leur parenté avec les autres.

Il est extrêmement probable qu'il est cultivé dans les divers vignobles sous des facies également divers ; mais les différences qui séparent ceux-ci ne faisant que modifier, que varier sa valeur économique, n'altèrent pas son unité.

Tout en reconnaissant la grande affinité que ces facies ont entre eux, le comte Odart en faisait trois cépages ; mais les distinctions subtiles sur lesquelles il faisait reposer sa division n'ont pas été appréciées au même degré par M. Pulliat, héritier en quelque sorte de la belle collection de l'illustre ampélographe.

Son identité avec le *Chardonay* ou *Pineau blanc* de la Bourgogne étant aujourd'hui hors de contestations, et les synonymes que le comte Odart avait rattachés à ses divers facies ayant reçu la sanction des hommes les plus autorisés, il semble qu'il n'est pas trop téméraire de dessiner son aire de culture au moyen de cette vaste nomenclature.

En Bourgogne : *Chardonay*, *Chardenet*, *Chaudenay*, *Chandenay*, Saône-et-Loire, Côte-d'Or (Odart) ; *Pineau blanc*, Côte-d'Or, Yonne (Odart, Pulliat) ; *Noirien blanc*, Côte-d'Or, Yonne (Odart, Pulliat) ; *Maurillon blanc*, Côte-d'Or, Yonne (Odart) ; *Beaunois*, Yonne (Congrès de Dijon) ; *Rousseau*, Yonne, bords de la Saône, Côte-d'Or (Congrès de Dijon).

En Champagne : *Plant doré blanc* (Congrès de Dijon) ; *Epinette*, Marne (Odart) ; *Gamai blanc*, Marne (Odart) ; *Mousac* ou *Mausac blanc*, Sedan, Ardennes (Congrès de Dijon) ?

En Nivernais, Orléanais, Touraine : *Meslier jaune*, Nièvre (Odart) ; *Auvernat blanc*, Loiret, Loir-et-Cher (Odart) ; *Arnoison blanc*, Indre-et-Loire (Odart) ; *Plant-de-Tonnerre*, à Joué, Indre-et-Loire (Odart).

En Lorraine : *Auxois blanc*, Moselle (Odart); *Auxerras* ou *Auxerrois*

blanc, Moselle (Odart); *Blanc-de-Champagne*, Moselle, Meurthe (Odart).

En Alsace : *Weiss Klewner* ou *Gentil blanc*, Bas-Rhin (Odart); *Weiss Edler*, sur le Rhin (Odart); *Auvernat blanc*, Haut-Rhin (Odart).

En Allemagne : *Weiss Sussling*, Brisgau (Odart); *Weiss Arbs*, Bade (Congrès de Dijon).

Et dans le Jura : *Moulan*, à Poligny (Chevalier); *Melan* (E. Toubin); *Melon*, à Salins et à Arbois (Guyétant, Dumont); *Gamai blanc*, au sud du Jura (Dauphin), à Lons-le-Saunier (Guyétant); *Savagnin jaune*, *Savignon jaune* (Dauphin)? à Lons-le-Saunier (Dumont)?

Chevalier semble lui donner pour synonyme *Roussette*, puis l'en sépare quelques lignes plus bas dans une note en renvoi, et comme il n'a été reproduit par aucun auteur, j'ai cru devoir garder la même réserve.

D'où nous vient le *Melon*? Quelle est sa patrie originaire? Chevalier le croyait un des cépages introduits au XVIIe siècle par les colons Vaudois ou Valaisiens venus pour repeupler la contrée. Cette opinion est-elle bien fondée? nous ne le croyons pas. Il ne se trouve pas parmi ceux de la Suisse. Il suffit de jeter un coup-d'œil sur le tableau de ses synonymes pour voir que les noms de *Plant-de-Tonnerre*, *Auxois*, *Auxerrois*, *Auvernat*, *Blanc-de-Champagne*, qu'il porte en Touraine, en Orléanais, en Lorraine, en Alsace, démontrent que ces provinces l'ont emprunté à d'autres vignobles et surtout à la Champagne ou plutôt à la Bourgogne. L'antiquité de la réputation des vins que doit à ce cépage cette province, au sort de laquelle nous avons été liés pendant des siècles, nous porte à penser qu'elle a dû être son berceau et que nous l'avons reçu d'elle en même temps que le *Pineau noir* ou *Noirien*. Quant à ses noms de *Moulans*, *Melans*, *Melon*, qui me paraissent n'être que des modifications les uns des autres, faut-il y voir autre chose qu'une altération du nom de *Mourlans*, que porte en différents lieux le *Chasselas doré*, avec lequel il aura été confondu par des vignerons peu scrupuleux. Comme le nom de *Melon* prête à la confusion, puisqu'il est également porté par le *Gamai blanc-Feuille ronde*, il devrait être remplacé par celui de *Chardonay*, qui convient pour nom principal.

VERT-BLANC

Les membres de la Commission ampélographique de Lyon ont cru reconnaître en lui l'*Alligoté* de la Côte-d'Or, et M. Millot l'avait exposé parmi les raisins des Vosges sous le nom impropre de *Gamai blanc*, avec lequel il est assez souvent confondu.

C'est par erreur que quelques vignerons de Salins l'appellent *Gueuche blanc*. Nous verrons que ce synonyme appartient réellement à notre *Foirat blanc*.

FOIRAT ou FOIRARD BLANC

Ce nom salinois est admis par tous nos auteurs, mais seulement comme synonyme, le frère Ogérien précise la localité de Sellières. Dauphin lui donne pour nom principal *Gouais*, qu'il porte dans la Côte-d'Or (Actes du Congrès de Dijon) et peut-être dans qnelques localités du Jura. Guyétant et Ogérien lui donnent le nom de *Gueuche blanc*, qu'il porte à Lons-le-Saunier (Ogérien). C'est la *Geuche blanche* de l'Ain, le *Got* de la Meurthe (Actes du Congrès de Dijon), et c'est peut-être encore de ce cépage que parle Kirscléger dans sa flore d'Alsace sous les noms de *Vitis Albuelis*, — *Facuns* ou *Gouais*, et auquel il donne les noms allemands de *Ebbling*, *Alben*, *Rhein-Alben*, *Burger*, *Gemein Albe*, etc., raisin, dit-il, très-répandu et l'un des plus anciens en Alsace.

Dans sa note sur les « vignes il y a quatre-vingts ans, » M. E. Toubin semble séparer le *Gueuche blanc*, qui est classé parmi les cépages vinifères acceptables, tandis que le *Foirard blanc* ne vaut pas l'honneur d'être nommé et mériterait d'être proscrit.

CHASSELAS BLANC ou CHASSELAS DORÉ

D'après l'historien Chevalier, ce cépage aurait été importé dans nos vignobles par les colons Vaudois, Valaisiens et Savoyards qui vinrent repeupler notre province après les désastres et les pestes dont elle fut affligée au commencement du XVIIe siècle. Cette circonstance nous donne l'explication du nom de *Valais* ou *Valais blanc*, qu'il porte dans l'arrondissement de Poligny. Il n'est en effet pas autre que le *Fendant* du pays de Vaud, qui en possède plusieurs facies particuliers, ainsi qu'il arrive pour tous les cépages dont certaines qualités ou caractères secondaires sont mis en relief par la sélection, lorsque leur culture est l'objet de soins spéciaux.

L'arrondissement de Lons-le-Saunier semble l'avoir reçu par une voie différente : le nom de *Mourlan*, sous lequel on l'y désigne, a trop d'affinité avec celui de *Mornan* ou *Marnen*, qu'il porte dans le Lyonnais et dans les vignobles avoisinants de l'Ain et de l'Isère, dont les patois ont fait *Mournan*, pour n'en pas voir la filiation. C'est peut-être dans cette dernière région qu'il faut chercher la patrie originaire de cet

intéressant cépage, qui donne le raisin de table le plus généralement connu et estimé de la France et surtout de sa partie tempérée. Voici d'ailleurs ce que dit à ce sujet M. Pulliat, dans son rapport sur l'Exposition de raisins de 1869 :

« Sous le nom de *Mornen blanc*, le *Chasselas doré* est cultivé de temps immémorial dans le Lyonnais ; on l'y trouve de tout temps mélangé avec les plants dont nous avons parlé, soit pour la provision de raisins de bouche, soit pour être mis à la cuve avec le raisin noir ; il est aussi ancien que ces vignobles. Aussi, la Commission pense que le Lyonnais doit être la première patrie du *Chasselas*, et que, parti de là, il s'est répandu dans toutes les autres provinces de France. C'est dans ce vignoble seulement qu'on retrouve le type rouge du *Chasselas* ; c'est du Lyonnais sans aucun doute que le type blanc est venu s'implanter dans les vignobles du Beaujolais et de là dans la petite commune de Chasselas, près Mâcon, d'où il aura été importé aux environs de Paris, à Fontainebleau, à Tomery sous le nom de la commune qui le cultivait.

« Cette explication du mot *Chasselas* me paraît plus plausible que toutes celles qui ont été données jusqu'à ce jour. D'ailleurs, les dénominations prises des lieux où le cépage est cultivé sont très-communes et très-usitées : le nom de *Mornen* ou *Mornan* vient, à n'en pas douter, du bourg de Mornant, où ce cépage a toujours été planté en grand et où probablement il a pris naissance. »

Le *Chasselas* a encore pour synonymes : *Larda*, Ardèche, Drôme (Pulliat) ; *Lourdot* ou *Lourdaot* et *Lardot*, Isère (Albin Gras) ; *Lardé*, Savoie (Pulliat) ; *Greffou*, Savoie (Pulliat); *Gamiau*, Isère (Albin Gras); *Gamot* et *Gamau*, Drôme (comte Odart) ; *Mornain*, Vienne, Isère.

REVUE DES JOURNAUX AGRICOLES ET SCIENTIFIQUES,

PAR M. LE DOCTEUR A. ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

Une nouvelle et excellente plante fourragère à cultiver. — Dans le *Journal des travaux de l'Académie nationale, agricole, manufacturière et commerciale de Paris,* M. P. Vidal, instituteur, rappelle l'attention sur le *Caillelait blanc élevé*, le *Gallium elatum* ou *erutum*, de la famille des *Rubiacées*, décrits page 363 de la

Flore de la chaîne jurassique, publiée par M. le professeur Ch. Grenier dans les *Mémoires de la Société d'émulation du Doubs*.

Le *Galium erutum* croit, à l'état sauvage, sous tous les climats et dans tous les terrains, quelle que soit leur nature ou leur exposition. On le trouve, dans le Jura, dans les prés, les bois, les collines, depuis la plaine jusque sur les sommités. Le *Galium elatum* n'atteint qu'à la région des sapins; mais de là à la plaine, on le rencontre dans les haies, les bois, les lieux incultes.

« Le caillelait blanc élevé, dit M. Vidal, ne craint ni la sécheresse, ni l'humidité. » Son arôme le fait manger avec avidité par les animaux, auxquels il donnerait autant ou plus de vigueur que les fourrages considérés comme les plus nutritifs. Sa rusticité le fait résister aux intempéries.

Rendement — Dans un terrain de moyenne classe, de 12 à 24,000 kilog. de fourrage vert, ou de 4 à 8,000 kilog. de fourrage sec par hectare.

La seconde coupe donnant un regain d'une importance appréciable, il est présumable que dans un terrain médiocre ou de moyenne valeur, peu de fourrages donneraient un résultat aussi avantageux.

La *semaille* se fait indifféremment au printemps ou à l'automne et se pratique comme celle du trèfle ou de la luzerne.

Une fois maître du terrain, le caillelait blanc élevé vivrait indéfiniment sur le même sol et formerait d'excellentes prairies permanentes. Peut-être serait-il avantageux de l'associer à d'autres plantes ?

Le *rendement en graine* est de 6 à 10 kilog. par are. Pour des essais auxquels l'auteur convie vivement et de très-bonne foi les amis du progrès, on récolterait la semence sur les pieds de la plante à l'état sauvage. Rien n'est plus facile dans le Jura ; aussi, sous peu, du moins je l'espère, les nombreux correspondants de la Société la mettront à même de porter un jugement en pleine connaissance de cause. Il n'est peut-être point inutile de dire que les *Galium* sont sujets au parasitisme d'une orobanche qui pourrait leur nuire, comme l'a fait si gravement aux trèfles des environs de Besançon, en 1863, l'orobanche mineure. La récolte en a été sensiblement diminuée.

Les chardons dans les vignobles. — M. Joubert, dans le *Moniteur viticole*, vise principalement le Serratula *arvensis* de Linnée, plus généralement connu, en Franche-Comté, sous le nom de Cirsium *arvense* (*Flore de M.* Grenier, page 439). Il recommande l'arra-



chage et surtout l'*échardonnage* simultané. Il est réellement nécessaire de veiller à ce que jamais la plante n'arrive à fleur, si l'on veut éviter la dispersion de la graine munie d'une aigrette. Je me sépare de l'auteur quand il réclame une répression pénale ; aux amendes, je préfère l'action de l'intérêt bien entendu et, par conséquent, l'influence de l'instruction agricole. Entre M. P.-Ch. Joubert et moi, je prends pour juge M. de Norguet, de la Société agricole de Lille.

Moyen d'éviter le drageonnement des églantiers greffés. — Il faut d'abord que les églantiers proviennent de semis. Les meilleures graines sont celles qui proviennent du vrai rosier des chiens *(Rosa canina,* L.) Puis il faut placer la greffe des rosiers au-dessous des cotylédons du sujet, c'est-à-dire dans cette portion de la tige qui résulte directement de la croissance de la tigelle de l'embryon ou dans l'étendue de ce que les botanistes nomment l'axe hypocotylé. On déchausse le sauvageon et on pose la greffe sur la portion inférieure de la tige mise à découvert. Les rosiers ne peuvent plus drageonner. — Ce procédé, que l'on attribue généralement au savant horticulteur anglais, M. Prince, que M. Van Houtte exploite à Gand, est français d'origine. Il a pour auteurs les célèbres rosiéristes lyonnais, Guyot père et fils. Remercions M. Rivière, jardinier-chef au Luxembourg, de son utile vulgarisation et de sa légitime revendication en faveur de la France, aujourd'hui si calomniée ! (Procès-verbaux de la *Société centrale d'horticulture de France.* — Novembre 1872).

Dès en ciment. — M. Martel, François, dit frère Pélégrin, des écoles chrétiennes, à Paris, recommande un *dé* en ciment pour servir aux plantations d'arbres fruitiers en cordons ou en contre-espaliers. Il rapporte qu'ayant à faire exécuter, près de Besançon, une plantation considérable, il fut amené à couler du ciment dans un moule. Il obtint ainsi des *dès* très-durables, dont le prix de revient n'est que le tiers de celui des *dès* de pierre. Les *dès* de M. Martel pouvant rendre service aux arboriculteurs, il faut procéder à des vérifications (Extrait des procès-verbaux de la *Société centrale d'horticulture de France).*

La fourmi et le puceron du pêcher. — La fourmi ne nous cause aucun dommage. Les jardiniers l'accusent à tort de gâter leurs pêchers, quand, au contraire, elle les débarrasse des pucerons, si nuisibles à la végétation (J.-F. Mognon, *Algérie agricole).*

Sur les escargots. — Aux renseignements consignés dans

notre Bulletin sur l'*Escargot comestible,* je crois devoir ajouter ceux que M. Théodore Gaillard a donnés à la *Société académique, belles-lettres, sciences et arts de Poitiers*, d'après un travail publié par M. Jean Benoit, dans le *Journal d'agriculture.*

Durant l'été, par une forte rosée ou une pluie douce, on fait la chasse aux escargots. Elle est, dans ces conditions, ordinairement fructueuse, et son produit est vendu à des entrepreneurs qui la parquent immédiatement.

Le parc à escargots ou escargotière est un espace enclos où ces bestioles sont enfermées pour acquérir un degré suffisant d'enbompoint, se boucher (d'autres disent se vitrer), et attendre l'époque de la vente. C'est là qu'on leur offre une pâture maraîchère des plus délicates. Herbes aromatiques : thym, menthe, marjolaine, sarriette, estragon, rien n'est épargné.

On choisit un terrain frais et bien gazonné, à proximité d'un cours d'eau, et l'on y plante des arbres pour y maintenir une fraîcheur salutaire. Les pensionnaires sont souvent visités afin de vérifier leur état de santé et leurs ressources alimentaires.

Vient enfin l'hiver. A son approche, on a soin de mettre à la portée de ses élèves de petits tas de mousses, de feuilles et d'herbes sèches, où ils s'empressent de se retirer pour *se boucher.* C'est alors que les amateurs d'un morceau si friand ont leur choix : les gros escargots, comme de raison, sont mangés; les petits restent pour la reproduction. Mais les gourmets ne s'attachent point aux gros spécimens de l'espèce. A Paris, pays de sensualité par excellence, c'est l'escargot de moyenne taille qui est préféré, et, pour figurer sur la table d'un connaisseur, il ne faut pas que sa grosseur excède 28 millimètres de diamètre. On a, pour juger de leur grosseur, un anneau comme ceux qui servent aux cantonniers.

Les escargots se vendaient au cent, 1 fr. 25 c. à 1 fr. 50 c.; mais aujourd'hui que tout est hors de prix, cet excellent aliment atteint la valeur de 3 fr. à 3 fr. 50 c.

Gelées printanières. — M. Martha-Becker a lu à l'Académie des sciences une note très-intéressante à ce sujet :

Il y a deux causes de gelées printanières : l'une, la plus ordinaire, appelée *gelée blanche*, est due au rayonnement vers les espaces célestes ; l'autre, plus rare, est amenée par des courants polaires.

La première, la gelée blanche, provient de la congélation de la rosée. On sait que la rosée n'est autre chose que l'humidité atmosphérique qui

se condense et se dépose sur les végétaux, par les nuits fraîches et sereines, et que cette condensation se fait aux dépens du calorique des plantes, qui se refroidissent par l'effet du rayonnement vers un ciel pur et froid. Si le thermomètre descend à 2 degrés au-dessous de 0, la rosée se congèle, et les bourgeons rudimentaires, encore si tendres aux premiers jours de printemps, sont plus ou moins altérés. Un nuage, de la fumée, le moindre abri suffisent pour empêcher ou diminuer le rayonnement. Les chaleurs précoces doivent faire redouter la gelée : elles activent trop la végétation et amènent des orages qui, à cette époque de l'année, peuvent refroidir assez l'atmosphère pour attirer un désastre sur les récoltes. Les gelées blanches sévissent spécialement sur les plaines horizontales et basses, parce que celles-ci offrent toute leur surface directement au ciel, tandis que les côteaux ne présentent que la projection de cette surface, projection réduite en raison de la pente. De plus, les plaines basses étant en général plus humides que les côteaux, il s'y joint un effet plus grand de vaporisation qui augmente l'intensité du refroidissement.

Il n'en est pas de même de la seconde espèce de gelées, celle qui frappe les hauteurs comme les plaines, et même davantage ; il s'agit ici de courants polaires, provoqués par des courants équatoriaux trop actifs. Ces derniers, lorsqu'ils ont régné longtemps avec une intensité anormale, hors de proportion avec la saison, c'est-à-dire avec la hauteur du soleil, dilatent considérablement les couches d'air de nos climats tempérés. L'équilibre se rompt lorsque cette force d'expansion s'affaiblit et devient moindre que la tension atmosphérique des latitudes élevées. L'air froid et dense des régions boréales se précipite alors, comme une masse d'eau dont la digue est rompue, au sein de notre atmosphère dilatée, et tout est saisi par un froid pénétrant de 3 à 4 degrés au-dessous de 0, qui atteint vignes, noyers, arbres fruitiers, légumes, seigles, toutes les plantes précoces, en un mot. Comme ce courant polaire court à travers notre atmosphère, à l'instar d'un fleuve démesurément grossi, il glace les flancs des côteaux plus rudement encore que les sols bas, par dessus lesquels il passe parfois sans y laisser de traces fâcheuses. C'est un courant polaire de ce genre qui vient de ravager la France, à la suite d'un hiver humide, attiédi par un courant équatorial.

Les Fiche-Échalas. — Dans le *Bulletin trimestriel de la Société centrale d'agriculture du département de la Savoie*, M. V. Mon-

TALBAN recommande un fiche-échalas envoyé à la dernière exposition du Comice de Brioude par un constructeur de Bourgogne, M. Bonardot. Il permettrait de faire vite, de faire mieux et de se fatiguer beaucoup moins. N'oublions pas que, si l'échalassement de la vigne est une opération généralement fort simple, elle devient longue, pénible et fatigante dès que la terre est un peu dure.

L'instrument de M. Bonardot consiste en une plaque de fer que l'on peut, au moyen d'une courroie, fixer sous le pied, qu'il soit chaussé d'un soulier ou d'un sabot. La plaque, en dedans du pied, le dépasse de quelques centimètres et se relève un peu. Dans cette partie, elle porte une échancrure ouverte du côté du talon. L'ouvrier a les deux mains libres; il place l'échalas là où il doit être enfoncé, le saisit dans l'échancrure de l'instrument et peut peser de tout son poids.

L'humanité nous fait un devoir d'appeler l'attention sur ce nouveau fiche-échalas; mais la justice nous contraint de rappeler qu'en 1862, page 67 de son *Bulletin*, notre *Société polinoise* a publié une note intéressante accompagnée d'une gravure sur la *Clé-Ficheuse* de M. Fellens, nouvelle griffe à fixer les paisseaux.

Emploi du marc de raisins pour paillis. — M. LEYRISSON, dans le *Journal de l'agriculture*, après avoir fait observer que le tassement de la surface du sol est l'un des plus grands inconvénients de l'arrosage des semis de jardin, expose les inconvénients de la couverture par le sable ou par les pailles noires. Le sable, par sa couleur plus ou moins blanche, réflète trop de chaleur; la suie ne produit pas toujours un bon effet; les pailles noires, si elles sont un peu épaisses, empêchent la levée des graines. Le marc de raisins, au contraire, atteint parfaitement les deux buts désirés. D'une part, les pépins empêchent le tassement du sol par les pluies battantes et par les arrosages de l'autre; la couleur noire des pellicules du raisin favorise l'absorption de la chaleur. L'usage de cette couverture, qui tendrait à se généraliser dans le sud-ouest de la France, est vulgaire chez nos maraîchers d'Arbois, qui le pratiquent traditionnellement et sans s'en rendre un compte exact. On pourrait juger de sa valeur en supputant les recettes que donnent annuellement les jardinets de la rue Gillois et autres les avoisinant, qui sont, de temps immémorial, soignés annuellement de cette façon. Nous conseillons l'imitation de cette fructueuse et séculaire pratique.

RECETTES UTILES

PAR M. LE DOCTEUR ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

Remède abortif des pustules varioliques de la face. — L'*Abeille médicale* expose l'excellence du topique du docteur Revillot, de Genève. Le mélange qu'il préconise, s'opposant à l'avortement des pustules, s'oppose ainsi, soit aux cicatrices, soit à la suppuration prolongée de la face. Il est composé de 10 parties de savon, 4 de glycérine, triturées ensemble, puis additionnées de 20 parties d'onguent napolitain. Ce mélange a la consistance voulue pour être étendu sans douleur en une couche uniforme et solide, qui ne coule pas, n'empêche pas le gonflement et produit le résultat désiré, à la condition d'être appliqué, soit dès le début, soit avant la transformation des papules en vésicules.

Moyen de prévenir les mouvements des vaches pendant la traite. — Si une vache est disposée à donner des coups de pied, on l'en empêche, d'après la *Gazette du Village*, en entravant un des pieds de devant. Pour cela, on lève le pied presque à la hauteur du coude, et on le fixe dans cette position par une courroie ou une petite corde qui passe sur l'avant-bras, à sa partie la plus voisine du coude, et sur le paturon. La vache, placée ainsi sur trois jambes, ne peut pas lever un pied de derrière pour frapper. — Pour empêcher les mouvements de la queue pendant la saison des mouches, quelques-uns la fixent par une petite courroie qui fait le tour du jarret de la vache ; mais en appuyant la tête contre le flanc de la vache, et tenant sous elle le seau à traire, on n'est pas incommodé par les mouvements de la queue, *surtout si elle est propre.*

Moyen pour empêcher les choux de monter. — Employé depuis longtemps pour faire grossir les pommes d'artichaut, il s'applique également à la salade pommée d'été. Il consiste *(Bulletin de la Société d'horticulture de Compiègne)* à faire une incision sur la tige, la traversant de part en part, et la maintenant ouverte par une petite cheville en bois.

Conservation des prunes, d'après M. Carrière *(Revue horticole)*. — Coupez des branches avant la maturité complète des fruits ; suspendez-les dans un endroit sec, comme on fait des raisins.

Dans ces conditions les prunes se rident un peu, mais elles gagnent en qualité. En tout cas, elles se conservent plus ou moins longtemps, suivant les variétés. Il n'y a plus qu'à les prendre lorsqu'on veut les manger.

Destruction de la galéruque de l'orme, par M. Lichtenstein (*Annales de la Société d'horticulture de l'Hérault*). — En juin, la galéruque descend le long des troncs pour se transformer en insecte parfait, s'accoupler et pondre des œufs. Ceux-ci, en juillet, donneront naissance à des vers qui mangeront complètement les feuilles des ormes. Faites alors blanchir au lait de chaux le tronc des ormes, deux fois par semaine, pendant quinze jours. Mettez, par surcroît de précaution, au pied de ces arbres, des paillassons ou des planches, sous lesquels vous retrouverez ces insectes, qu'il vous sera facile de détruire.

SOUSCRIPTION

Pour le Plan de Poligny au XVIe siècle

MM.

Le Duc de Beauffremont, au château de Scey-sur-Saône . . .	100 f.	» c.
Le Prince de Beauffremont-Courtenay, Duc d'Astrico, au château de Brienne (Aube)	100	»
Le Comte de Poligny, à Liesle	50	»
Le Marquis de Vaulchier, au Deschaux	25	»
Blondeau, ancien officier de marine, à Poligny	12	»
Salins, Abel, propriétaire à Poligny	5	»
Le Dr Bousson, à Vaux-sur-Poligny	5	»
Prost, archiviste du département du Jura	5	»
Outhier, receveur municipal à Poligny	5	»
De Moréal, juge au tribunal de Gray	5	»
Barbier, ancien sous-préfet, à Baume-les-Dames	5	»
Huart, substitut du procureur général, à Besançon	5	»
Gauthier, Jules, archiviste du Doubs	10	»
Marquiset, Gaston, conseiller général, à Fontaine-les-Luxeuil .	5	»
Pillot, ancien notaire, à Salins	5	»
Gaurichon, propriétaire à Salins	5	»
Le Comte de Chabons, à Ivory	5	»
A reporter . .	352 f.	» c.

	Report . .	352 f. » c.
Laroüe, architecte à Poligny	5 »	
Willard, substitut à Saint-Claude	5 »	
Amyon, Charles, à Poligny	5 »	
Mareschal, imprimeur à Poligny	5 »	
	Total	372 f. » c.

DONS.

Il est offert à la Société, par :

M. le docteur Guilland : *De l'efficacité des eaux minérales contre la syphilis*. Broch. in-8° de 8 pages, dont il est l'auteur. — *Assemblée générale annuelle de l'Association des médecins de la Savoie* (1873). Petite brochure in-8°.

Mlle Arnoult : *Essais de la Guerre de Trente-Ans*. Petite brochure in-8°, dont elle est l'auteur. 1873.

M. le docteur Bertherand, d'Alger : *Séance publique et distribution solennelle des récompenses de la Société nationale d'encouragement au bien*. Brochure in-8°.

M. Ed. Girod : *En chemin de fer de Vesoul à Besançon*. Un vol. in-12, dont il est l'auteur.

M. le docteur Rouget : *Compte-rendu de la Société de prévoyance des médecins du Jura* pour 1865, 1866, 1867, 1872 et 1873. Petites broch. in-8°. — *L'Inspectorat des eaux minérales et l'Association générale des médecins de France*. Broch. de 15 pages, in-8°.

Comice agricole d'Alger : *La Colonisation de la Kabylie par l'immigration*. Un vol. in-8°. 1872.

M. Auguste Godin : *Folioles* (Essais de poésies). Un vol. in-12, dont il est l'auteur.

M. Fernand Papillon : Cinq opuscules contenant ses derniers travaux.

M. H.-G. Cler : *Nomenclature de tous les siècles avant et depuis J.-C., distingués par un caractère spécial et une sorte de nom de baptême*. Manuscrit d'environ 300 pages, dont il est l'auteur.

M. le Ministre de l'instruction publique : *Liste des membres du Comité des travaux historiques et des Sociétés savantes*. — *Liste des Sociétés savantes des départements*. Petite broch. in-8°.

ERRATUM.

Au *Bulletin* N° 8, page 245, ligne 5, au lieu de : *votre* cœur magnanime, lisez : *ton* cœur magnanime.

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.



LE CHEMIN DE FER INTER-OCÉANIQUE

du Honduras

Par le Commandeur Napoléon PORTALAPI

Une entreprise grandiose, analogue par l'importance commerciale au percement de l'isthme de Suez et au tunnel de Fréjus, et qui peut donner la plus haute idée du génie de l'homme, à l'honneur de notre siècle, est sans contredit le chemin de fer inter-océanique de Honduras. Le peu de renseignements fournis sur ce sujet nous a engagé à publier le présent travail, dont les éléments ont été puisés à des sources officielles, heureux d'avoir été agréable et peut-être utile à nos lecteurs.

Commençons par un peu d'histoire.

L'Angleterre, n'écoutant que ses intérêts, s'appliqua à se rendre maîtresse, illégalement, de l'île de la baie de Honduras, dans le but de s'assurer, en traversant ce pays, une voie directe et courte de Liverpool à ses possessions de l'Océan Pacifique, en Chine et au Japon, et d'éviter ainsi à ses vaisseaux le long trajet par le cap Horn et celui du cap de Bonne-Espérance. Les Etats-Unis, émus d'un tel dessein, protestèrent, et, fidèles à la doctrine de Monroë, — l'Amérique aux Américains, — sommèrent l'Angleterre de se retirer, non-seulement de cette île, mais encore de Balize, qu'elle possédait aussi arbitrairement depuis 1786.

Les négociations, entamées à ce sujet, devenaient toujours plus difficiles, au point de faire prévoir l'imminence d'une déclaration de guerre, lorsque le Honduras accrédita près le cabinet de Saint-James M. Victor Herran, son ministre à Paris, avec la mission de réclamer l'île qui faisait le sujet du différend.

Cet habile diplomate, qui était dans les meilleurs termes avec l'illustre lord Palmerston, remporta, après une trentaine de conférences avec lui, la satisfaction de gagner la cause du pays qu'il représentait! En effet, le traité du 27 août 1856, qui mit fin à cette délicate et heureuse mission, établit, entre autres clauses, que l'Angleterre abandonnera les îles de la baie, déclarées appartenir à la République de Honduras : il stipule, en outre, qu'une voie ferrée réunira les deux Océans de Puerto-Cabello à la baie de Fonséca. Cette voie ferrée fut ensuite déclarée neutre par l'Angleterre, la France et les Etats-Unis, signataires dudit traité. Dans ces circonstances, le Ministre de Honduras à Paris, non-seulement rendit un immense service au commerce du monde

entier et à la civilisation, mais encore assura l'indépendance et l'avenir de la République dont il représentait les intérêts, et procura surtout à la race latine d'Europe une influence, un moyen de pénétrer dans l'Amérique centrale, ce qui n'aurait jamais eu lieu si les Anglais avaient seuls pu exercer un protectorat sur le Honduras. Depuis la ratification du traité, M. Victor Herran a assidûment travaillé à réaliser le projet de la voie ferrée inter-océanique, dont il est proclamé l'ardent promoteur. Pendant douze ans, il eut à lutter contre les tergiversations, les jalousies, les envies; mais, persévérant dans sa noble entreprise, il surmonta toutes les difficultés. Effectivement, à peine achevées les études du tracé de ce chemin de fer, une maison de Londres se chargeait de la construction à raison de 125 mille livres le kilomètre; aussi un emprunt de 75 millions de livres fut bientôt souscrit en Angleterre, en France, en Amérique. Toutes les obligations du Honduras sont fort recherchées.

C'est une véritable gloire pour M. Herran d'avoir mené à bonne fin une entreprise qui, au point de vue de l'importance, est véritablement mémorable, au milieu de celles si complètes de Christophe Colomb et de Bolivar! Pour en convaincre davantage, nous allons passer en revue les principales tentatives faites depuis 1501 jusqu'à nos jours pour trouver ce que Fernand Cortès appelait « *le secret du passage.* »

Balbao fut le premier qui, avec le concours de ses associés, traça sur l'isthme de Panama une voie, ou mieux, un sentier conduisant d'un océan à l'autre. Cortès fit étudier avec soin toutes les côtes de l'Amérique centrale, dans l'espoir d'y découvrir un détroit; mais ses efforts ne furent pas couronnés de succès. Plus tard, quelques habitants de Nicaragua présentèrent au cabinet de Madrid un projet de conjonction, qui devait être exécuté en profitant des grands lacs du pays. Mais l'Espagne, uniquement préoccupée d'épuiser les richesses minérales de ses immenses colonies du Nouveau-Monde, afin d'étendre sa puissance en Europe en y répandant l'or à pleines mains, ne donna aucune satisfaction aux sollicitations d'habitants industrieux et prévoyants.

Pitt, le fameux ministre anglais, reprit l'idée de creuser un canal dans le Nicaragua : il envoya dans ce but une expédition navale, dont faisait partie Nelson, alors lieutenant de vaisseau. Mais les habitants de ce pays, croyant à une démonstration hostile, combattirent vigoureusement les Anglais qui, d'après l'exagération de quelques-uns perdirent environ quatre mille hommes. Les Espagnols furent alors

chassés de l'Amérique, et cette contrée, libre de leur joug, put s'occuper de ses propres intérêts. La grande question du passage de l'Amérique centrale revint aussitôt sur le tapis.

En 1823, l'Assemblée constituante, convoquée pour nommer un nouveau gouvernement dans l'Amérique centrale, vota par acclamation le creusement d'un canal inter-océanique. La nouvelle république continua successivement à s'occuper de l'exécution de ce grand projet avec diverses Sociétés, qui furent ensuite obligées de s'arrêter devant les difficultés insurmontables que présentaient les travaux.

Le héros de l'indépendance, Bolivar, envoya plusieurs ingénieurs pour étudier les lieux, et le docteur Victor Herran, qui habitait alors en Amérique, fut chargé des observations barométriques. Ces hommes compétents déclarèrent, après mûr examen, l'impossibilité de tracer un canal à travers l'isthme de Panama. Guillaume III, roi de Hollande, avait résolu de mener ce projet à bonne fin, pour faire revivre l'antique prépondérance maritime de son royaume; mais les travaux, qui étaient déjà commencés, furent suspendus par la révolution de 1830. Le baron Thierry, français, le colonel Baddle, de l'Amérique du Nord, la maison Jali de Sablas-Salomon, de la Guadeloupe, obtinrent du gouvernement la concession de l'entreprise, mais ils durent s'arrêter devant les obstacles insurmontables déclarés, peu de temps auparavant, par la Commission dont faisait partie le docteur Herran. Le prince Louis-Napoléon, qui fut depuis empereur des Français, s'occupa beaucoup du percement de l'Amérique centrale; il écrivit à ce sujet un remarquable mémoire, reproduit dans la *Revue Britannique*, et conclut, en 1849, avec M. Castellon, chargé d'affaires du Nicaragua, une convention qui lui concédait le creusement du canal de la rivière San-Juan aux lacs de Nicaragua et de Mancigua. Malheureusement, ce projet ne donna pas de meilleurs résultats que les précédents. M. Belly, rédacteur de la *Presse*, reprit le même plan et signa une convention avec le Président de la République de Nicaragua et de Costa-Rica, mais les capitaux lui manquèrent. Ce fut un insuccès de plus à ajouter à l'histoire de cette gigantesque entreprise, à laquelle le ministre Herran était appelé à donner une réalisation, en substituant au canal un chemin de fer.

Discutant quelques-uns des projets d'un canal dans l'Amérique centrale, Humboldt n'a jamais songé à la question financière. Le point où il avait déclaré possible la conjonction des deux mers présentait des obstacles que pouvait vaincre la science, mais qui, sans aucun doute, auraient ruiné les entrepreneurs de ce colossal travail.

Nous ne pouvons nous dispenser, avant de parler de la voie ferrée, de dire quelques mots de la République de Honduras, parce que nos lecteurs doivent nécessairement savoir quels en sont la constitution, les conditions et l'avenir. Après avoir souffert pendant trois siècles le joug de l'Espagne, qui épuisait son or et son argent sans faire le moindre bien à ses populations, le Honduras conquit son indépendance en 1820, en même temps que les autres possessions espagnoles de l'Amérique centrale, lesquelles, après avoir été réunies au Mexique, composèrent l'Union Guatémalaise.

En 1838, ces provinces se divisèrent et formèrent cinq républiques, Honduras, Guatémala, Nicaragua, Salvador et Costa-Rica. Il est vrai que la République de Honduras eut à défendre son indépendance, mais elle ne souffrit pas de ces orages auxquels donnèrent lieu les états voisins : elle vécut toujours avec eux en bonne intelligence et marcha à pleines voiles dans la voie d'un véritable progrès. Le territoire est de 150,655 kil. carrés, avec une population d'environ 400,000 habitants ; il se divise en sept provinces, savoir : Comayagua, Goro, Choluteca, Santa-Barbara, Fegucipalga, Olancho et Gracias. Un président, élu pour quatre ans et assisté de ministres responsables, représente le pouvoir exécutif. Le Sénat et la Chambre des députés, composés de membres élus par le peuple, constituent le pouvoir législatif. Le pouvoir judiciaire est confié au Tribunal Suprême et à d'autres : mais ces trois pouvoirs sont indépendants l'un de l'autre. Les provinces sont administrées par des gouverneurs nommés pour quatre ans, qui représentent le pouvoir exécutif près des communes : ces dernières règlent leurs affaires avec la plus complète liberté. Les finances de l'État sont dans de bonnes conditions, puisque les revenus annuels s'élèvent à 400 mille dollars et que les dépenses ne dépassent pas 189 mille dollars.

Cette heureuse situation tient à ce que le Honduras est uniquement occupé aux travaux agricoles, à l'exploitation de ses richesses minières et à l'amélioration du pays. Content de sa tranquillité et de son bien-être, il n'aspire à aucun agrandissement territorial et n'a qu'un nombre très-limité de soldats, juste ce qu'il en faut pour maintenir l'ordre public. La population totale des cinq républiques est de 2,865 mille habitants, et les forces permanentes réunies ne dépassent pas 5 mille hommes! Le code français est adopté avec des modifications opportunes. Le commerce est très-florissant et les exportations surpassent de moitié les importations. Tous les cultes sont tolérés et libres ; la religion catholique est dominante.

Ici vient à propos le témoignage du Consul général, M. Eugène Pelletier, qui, dans un savant mémoire, a décrit de main de maître cette contrée et très-heureusement indiqué les moyens de la faire jouir du revenu des richesses qu'elle possède. « Certes, dit-il, la nature a été prodigue pour ce pays : climat doux et très-salubre, sol fertile, richesses minérales bien précieuses pour donner un grand essor à l'activité humaine, abondance de produits agricoles pour assurer le bien-être de la population, et maintenant, pour y ajouter la variété et le charme, la grandeur du *passage*, dont les deux ports, bientôt les premiers du monde, s'ouvriront, l'un sur l'Atlantique, l'autre sur le Pacifique! La gigantesque Cordilière semble aussi s'être abaissée et brisée, pour leur complaire et laisser un libre cours aux machines de la voie ferrée inter-océanique! » L'enthousiasme de l'ambassadeur américain des États-Unis n'a rien, non plus, d'exagéré : « Quand la construction de la voie ferrée, dit-il, sera terminée, de toutes les parties du monde accourront des navires apportant sur leurs ailes légères les produits de tous les climats, l'activité commerciale qui transforme les pays ; elle fera surgir comme par enchantement la cité qui, comme Chicago et celle du lac Salato, regorgera de palais et accumulera cent mille habitants dans des lieux qui, vingt ans auparavant, étaient déserts! »

Le chemin de fer commencé à Porto-Cavallo passe sur l'Atlantique dans la baie de Honduras et arrive jusqu'à la baie de Fonséca sur l'Océan Pacifique, après avoir parcouru 334 kilomètres et 922 mètres. Porto-Cavallo est un des meilleurs ports de l'Amérique ; il a 16 kilom. et 668 mètres de circonférence et près de 23 mètres de profondeur ; c'est dire qu'il est accessible aux navires de la plus grande portée. La région qui l'environne est agréable et jouit d'un excellent climat. La voie ferrée traverse ensuite la plaine de Sula et le Chamelicon, puis les vallées si fertiles de Comayagua, où se trouve placée la cité homonyme, capitale de la République. Comayagua est un des séjours les plus charmants. Fondé d'abord sous le nom de Valladolid, les Espagnols avaient eu l'idée d'en faire le port commercial dans la future conjonction des deux océans, parce qu'il est placé à égale distance de l'une et de l'autre mer. Il a pris depuis quelques années un grand accroissement ; sa population actuelle compte environ 40,000 habitants : traversé par le Rio-Uléa, il est entouré de magnifiques palais occupés en partie par les administrations de l'État. Son Collége est très-renommé ; il possède un Évêché et plusieurs établissements d'utilité publique. Cette plaine abonde en produits nombreux de la zône tropicale, ce qui prouve que

son élévation et ses conditions sont celles d'un pays tempéré. Les versants de la montagne sont couverts de pins séculaires, qui rendent le paysage sévère et pittoresque. Après avoir passé S. Antonio et à quelques kilomètres de cette petite localité, le chemin de fer s'enfonce à travers les Cordilières qui sont, chacun le sait, beaucoup plus élevées que les Alpes et couvertes de neiges perpétuelles, sans avoir, relativement à l'irrégularité du sol, ni tunnel, ni galeries, ni grands travaux de constructions. La nature bizarre a taillé la chaîne montagneuse de telle sorte qu'elle fournit un passage suffisant à la voie ferrée qui touche ensuite Fembla et arrive à Ranco-Grande sur le versant en face de l'Océan Pacifique. Courant alors dans la direction de la vallée du Goascorau, les rails s'adossent à la cité de Clividad et de Goascorau, gagnant en dernière station le port d'Amapalla dans la baie de Fonséca.

Comme le golfe de Naples, qui est regardé le plus beau site d'Europe par son panorama enchanteur, rendu plus beau encore par les fumées du Vésuve, la baie de Fonséca peut se dire le plus vaste et le plus admirable port du continent américain; aussi les indigènes l'ont-ils surnommée l'*Étoile* des ports. Elle mesure 91 kilom. 450 mètres de longueur et 54 kilom. 872 mètres de large; deux volcans sont situés à chaque côté de son entrée comme deux phares; d'énormes rochers et les îles de Manguera et de Clonchaquita barrent le passage en laissant quatre entrées. Le port d'Amapalla est dans l'île du Tigre, dans le golfe de Fonséca, presque voisine du continent où la voie ferrée pourrait, au besoin, se terminer. Le climat des côtes est très-salubre; on n'y trouve pas en abondance tout ce qui est nécessaire à la vie, mais une ville, outre qu'elle y serait bien placée, ne tarderait pas, en quelques années, à y devenir très-florissante. Les environs, dans la vallée du Rio Guascorau, offrent des produits oléifères et des forêts qui fournissent un excellent bois de construction. Ces avantages, que l'on trouverait difficilement réunis en d'autres lieux, devraient intéresser les Etats d'Europe à établir dans l'*Etoile des Ports* une station maritime, où leurs bâtiments de guerre seraient en parfaite sécurité. Les rivages de la Baie de Honduras sont divisés entre cet Etat, le Salvador et le Nicaragua.

Il ne sera, certes, pas difficile de faire ressortir l'utilité de cette grande voie ouverte au commerce universel, les avantages qui en résulteront au point de vue de la distance, du temps, de l'exploitation de richesses minières et de forêts vierges, de l'immigration, du commerce et des relations internationales. Pour cela, nous n'aurons qu'à donner

quelques détails sur les travaux publiés, d'après les personnes compétentes, dont la mieux placée est certainement M. le Ministre Herran. Ce savant, familiarisé avec les sciences naturelles, a employé ses talents à étudier le climat et l'état sanitaire de l'Amérique Centrale depuis nombre d'années. Comme diplomate il connaissait parfaitement la situation politique; de plus, la voie ferrée inter-océanique est l'œuvre qui a occupé toute sa vie, tout son génie qui arrive à accomplir son but sans reculer devant les plus grandes difficultés à surmonter, surtout devant la jalousie et l'ingratitude de ceux qu'il avait toujours protégés. Aussi, la vérité oblige-t-elle de proclamer que M. Herran joint à la loyauté et à la probité le grand mérite d'avoir toujours cherché à faire du bien à ceux qu'il connaissait, sans arrière pensée d'intérêt personnel. Voici comment il s'exprime dans son livre imprimé à Paris *(Sur l'avenir commercial et industriel de l'Amérique centrale)* : « Les avantages de la voie ferrée consistent dans la beauté, la sécurité et la salubrité de ces deux ports (Porto-Cavallo et Amapalla, qui n'ont pas de rivaux dans les deux Amériques), dans l'économie de temps et d'argent pour se rendre d'Europe aux États-Unis, Amérique centrale, Mexique, Californie, Océanie, Japon, Chine, Cochinchine, Sydney et mer des Indes. » Des calculs faits par M. Squier, qui a exécuté ce trajet, démontrent qu'il économise six jours sur la voie de Panama, et que la dépense différentielle serait de 250 à 350 livres d'épargnées par la première route, et de 60 à 80 livres par chaque tonne de marchandise......

Malgré les graves inconvénients d'insalubrité, d'absence de ports sûrs en cas de tempête, de perte de temps et de débarquement incommode des marchandises, qui se vérifient en prenant la voie ferrée de Panama, malgré les dépenses exhorbitantes qui pèsent sur les passagers et sur les marchandises, le commerce a tellement l'habitude de se servir de cette voie qu'elle n'est plus aujourd'hui suffisante en face de besoins toujours croissants, et qu'il est nécessaire de s'inscrire longtemps à l'avance, d'accaparer en quelque sorte la place pour faire passer ses marchandises, ce qui constitue un très-grave inconvénient dans les transactions et relations commerciales...... Il est dès lors facile de comprendre l'urgence qu'il y a surtout pour le commerce universel à établir une nouvelle voie à travers l'Amérique centrale, et toute la nécessité et les avantages de choisir la voie ferrée de Honduras.

M. Herran, parlant des richesses végétales et minérales du pays et des garanties de l'entreprise, ajoute : « Le climat de la République de

Honduras est certainement un des plus sains de cette contrée ; il ne s'y est jamais déclaré un seul cas de fièvre jaune, ni de maladie endémique ou épidémique ; la température varie de 15 à 24° centigrades dans l'intérieur et de 25 à 30° sur les côtes. Il n'y a point de marais le long du parcours de la voie ferrée ; le voisinage des ports est très-favorable à la création de grands centres de population. Les produits du sol sont variés et abondants : tabac, indigo, coton, sucre, café, bois d'acajou, de teinture, d'ébène, de construction, etc. Dans les immenses forêts de Honduras se trouvent des filons de très-beaux marbres, de riches mines d'argent et d'or, d'opale, de cuivre, de fer, des dépôts de charbon et de lignite, etc.

Le manque de capitaux, de bras et de voies intérieures de communications a retardé jusqu'ici l'exploration de ces trésors.

Quant au mouvement commercial intérieur, nous estimons que la République fournirait au chemin de fer une alimentation d'au moins cent mille tonnes, en considérant que la voie ferrée de Panama n'en transporte que dix mille par an à des conditions bien plus onéreuses. Cependant les bénéfices annuellement offerts par la compagnie du Panama à ses actionnaires sont de 30 pour 0/0 environ ; il est donc présumable que celle de Honduras, dont nous avons déjà détaillé les avantages, donnera au moins un tiers de plus, sinon le double, en raison de son utilité supérieure.

Maintenant que nous avons exposé les raisons qui militent en faveur du chemin de fer de Honduras, il semble opportun de parler de la garantie des capitaux qui ont été employés pour cette entreprise (M. Herran écrivait en 1869 ; depuis, grâce à son intelligent concours, l'emprunt de 75 millions destinés à la voie ferrée a été souscrit avec empressement en France, en Angleterre et aux États-Unis, lesquelles puissances, nous l'avons déjà dit, ont assuré la neutralité de ce *passage*).

Le Gouvernement de Honduras, continue M. Herran, a offert, entre autres hypothèques, celle de la propriété des États, soit environ trois millions d'hectares de terrain, dont deux millions de forêts vierges, peuplées d'arbres de haute futaie et de végétaux variés propres à la teinture, à la marqueterie et à la construction, l'acajou, le palmier, le bois de rose, le cèdre odoriférant, le pin maritime, etc.

Cherchons à faire le calcul approximatif de ces forêts, en prenant seulement l'acajou : admettons que chaque hectare ne possède qu'un seul pin en état d'être utilisé ; nous en aurons deux millions. Or, il est prouvé que chaque arbre produit au moins quatre tonnes de bois pour

l'exportation. Toute tonne a une valeur, en France, en Angleterre, aux États-Unis, en Germanie, d'au moins 200 fr., desquels il faut déduire 50 à 60 fr. pour frais de transport, plus la main-d'œuvre pour le chargement, soit 25 fr. ; les assurances, les commissions de vente, etc., soit 15 fr. : au total, les dépenses s'élèvent à 90 fr. par chaque tonne, laquelle rend une somme nette de 100 fr. Ainsi, sur 8 millions de tonnes, on recouvrera 880 millions de fr. En réduisant même à nouveau ces évaluations, on arrivera toujours à considérer un seul produit naturel ne formant certainement pas le quart de la valeur fournie par les propriétés stables de la République. »

Nous recommandons à nos lecteurs qui s'intéressent à cette question, la lecture, non-seulement du savant mémoire de M. Herran, mais encore des opuscules remarquables de M. Gust. de Bellor : *La République de San-Salvador*, 1865 ; — *Le chemin de fer inter-océanique du Honduras*, 1867 ; — *La vérité sur le Honduras*, 1869. — M. de Bellor est consul de France à San-Salvador, il a été ministre plénipotentiaire de la République de Saint-Domingue à Paris : il a toujours énergiquement défendu la cause des européens contre le monopole de la race anglo-saxonne dans les États de l'Amérique centrale. Outre les écrits sus-mentionnés, il a publié dans de nombreux journaux, spécialement dans la *Liberté*, d'intéressantes polémiques en faveur de la voie ferrée inter-océanique, dans le but de diriger vers ce riche pays presque inexploré, l'émigration et le commerce des nations d'Europe.

Le docteur Scherzer ayant, sous les auspices de l'Académie impériale et royale de Vienne, exploré l'Amérique centrale, a reconnu, dans une lettre adressée à M. Herran, la possibilité et l'utilité d'une voie ferrée inter-océanique ; il a surtout démontré les avantages que présente le Honduras pour la colonisation, et a garanti que les émigrants qui ont utilisé les richesses de ce pays ont fait une excellente spéculation.

M. G. Squier, autre autorité en cette matière, vante le climat de Honduras : il affirme que, pendant les deux ans qu'il y a séjourné, il s'est porté beaucoup mieux que dans son pays natal malgré les rudes fatigues inséparables du parcours de cette région. Ses notes établissent que la vie y est ordinairement plus longue de dix ans qu'à New-Yorck ; il n'y a pas constaté ces grandes maladies que déterminent les brusques changements de température, comme on le vérifie presque partout ailleurs. La culture que devraient rechercher de préférence les émigrants serait celle du café et du cacao : ce genre de plantation produit en quatre ans une valeur beaucoup plus grande relativement au capital

employé. Il n'y a pas à s'étonner de ce bénéfice extraordinaire si l'on réfléchit qu'un pied de terre ensemencé produit environ 2 kilogrammes de café.

Enfin, nous avons lu dans la *Gazette Officielle* du royaume d'Italie un mémoire envoyé par notre Consul-Général à Honduras, et qui fait ressortir tous les avantages de l'émigration à se diriger vers cette contrée privilégiée de la nature, mais malheureusement encore peu connue, de préférence aux autres parties de l'Amérique déjà peuplées et explorées par les Européens. Quant aux sites, nous renonçons à en parler; MM. F. Voisse et A. Mandel ont décrit avec beaucoup de talent, dans leur *Bulletin*, les grandes forêts vierges et les magnifiques produits des contrées chaudes de l'Équateur : azalées aux fleurs gigantesques, cactus aux feuilles épineuses, fougères aux proportions colossales, lianes immenses entrelacées, surchargées, tressées entre elles de telle façon que la main de l'homme n'a jamais osé les profaner. La France, affaiblie par la terrible guerre qui l'a horriblement dévastée, aurait pu se relever pacifiquement et avec plus de profit, au lieu de chercher, comme elle l'a toujours fait, à dominer par la force. La France, disons-nous, et l'Italie auraient dû faire la conquête commerciale du Honduras.

M. Eug. Pelletier, qui a étudié la question, l'a traitée *ex professo* dans son livre cité plus haut. Il réclame la formation d'une alliance navale, de vapeurs et bâtiments à voile, entre le Hâvre et Porto-Cavallo; il prouve que ces navires trouveraient beaucoup de commerçants émigrants à transporter dans ce pays, ainsi que les produits de manufacture française, les vins, qui sont fort recherchés de l'Amérique centrale; et à leur retour, l'acajou, le café, l'indigo, etc., fourniraient, non-seulement les frais du trajet, mais encore de larges bénéfices. Il observe encore, avec beaucoup de raison, qu'une ligne transatlantique comme celle déjà existante pour New-Yorck devrait être établie du Hâvre à Porto-Cavallo et correspondre avec une autre ligne qui, de Fonséca à Sanghaï, viendrait rejoindre les messageries françaises, qui feraient ainsi le tour du monde. L'Italie et la France sont très-aimées dans l'Amérique centrale, parce qu'il est de notoriété que, contrairement aux principes de l'Angleterre, elles n'ont jamais aucune idée de prédominer; c'est donc à ces deux nations, mieux qu'à toute autre, qu'il est donné de profiter des circonstances que leur offre la voie ferrée de Honduras et du pays environnant, pour enlever les produits et les manufacturer. Si elles ne le font pas, l'Angleterre et les États-Unis se rendront seules maîtresses du mouvement commercial de cette répu-

blique, où elles cherchent, depuis peu de temps, à établir leur double influence.

Dans quelques années, c'est vers cette région lointaine que la vieille Europe, travaillée par les dissenssions intestines, sera obligée de chercher un modèle de sage administration.

Les principes républicains se renforcent de plus en plus, ainsi qu'on le voit depuis le pacte d'union de l'Amérique centrale, conclus le 17 février 1872, qui a constitué en États-Unis les pays qui composaient l'antique Capitainerie de Guatémala. L'*Étoile de Panama* publie ce pacte, où nous lisons que les ministres plénipotentiaires des quatre républiques de l'Amérique centrale se sont réunis dans le but d'établir les bases de cette union fédérative de l'Amérique centrale, de conserver et maintenir la paix entre elles et la tranquillité intérieure de chaque république, comme le meilleur moyen d'obtenir une véritable grandeur et d'être respecté et estimé des autres, d'étendre et de soutenir les principes républicains, de garantir l'autonomie et l'intégrité de chaque État contre les agressions et prétentions des puissances étrangères, de défendre leur souveraineté respective et de favoriser enfin les progrès matériels et moraux des peuples.

Ce traité est d'une grande importance pour assurer pendant longtemps la paix et la prospérité au pays parcouru par la voie ferrée inter-océanique.

Voici un avis officiel sur l'état des travaux :

Lombard Street London, N° 80.

Le soussigné certifie : qu'il résulte des déclarations des ingénieurs chargés par le Gouvernement de Honduras de vérifier les travaux de la voie ferrée inter-océanique et surtout leur degré d'avancement, — ainsi que des renseignements reçus de Honduras, — qu'environ 180 kilomètres sont en partie terminés et en partie près de l'être; qu'environ 72 kilomètres sont finis jusqu'à Santiago, et que l'administration naturellement locale jusqu'à l'ouverture totale de la ligne est satisfaisante; que le matériel fixe et mobile de l'entreprise entière est déjà embarqué pour le Honduras (la majeure partie est déjà arrivée et mise en exercice); que des traités ont été passés avec MM. Waring et Candlisk pour l'achèvement de la ligne entière et que ces travaux sont poussés avec la plus grande célérité (3,100 ouvriers environ sont employés à cette entreprise); les commissaires anglais, auxquels seuls a été confié le service financier, ont payé avec la plus grande ponctualité les

bons signés par les ingénieurs; de plus, la totalité des dépenses de la première section de la ligne, à la limitation de laquelle 1000 livres sterling, retenues jusqu'à la délivrance du certificat des ingénieurs déclarant parfaite la condition de cette section, vient d'être payée aux contractants; une somme importante a été en outre payée aux entrepreneurs des travaux, et le matériel vient d'être embarqué pour continuer la seconde et la troisième section.

Londres, 2 octobre 1871.

Le Ministre plénipotentiaire de Honduras,

C. Gutierrez.

Pour traduction conforme à l'original : Paris, 6 octobre 1871.

Le chargé d'affaires de Honduras par intérim,

Lopès de Arosemena.

Ainsi donc, la grande voie ferrée inter-océanique de Honduras est presque terminée, et les voyageurs européens se rendant dans les mers du Pacifique, en Australie, au Japon et en Chine, au lieu de prendre la voie de Panama, qui traverse des marais insalubres, profiteront de celle du Honduras, qui parcourt des contrées prospères, fières de leur étrange végétation, dont les émanations balsamiques embaument l'atmosphère; en outre, ils ne seront pas assujettis aux transbordements dispendieux et regrettables, inévitables sur la voie de Panama; ils gagneront alors six jours, parcourant 1700 kilom. de moins, ce qui, au résumé, constitue de grands avantages, que tout le monde commercial apprécie en adoptant la maxime anglaise : « Le temps, c'est de l'argent. »

A l'Italie et à la France incombe le devoir de ne pas perdre de temps et de vue les avantages de faire au-delà de l'Océan cette conquête pacifique, qui sera plus durable et plus utile que celle remportée au prix du sang et de la ruine d'un peuple.

L'Italie, qui est favorisée par sa position géographique, qui a une grande population maritime, doit mettre à profit ces éléments pour assurer son avenir commercial. C'est avec la plus vive satisfaction que nous voyons se réveiller en elle l'esprit d'entreprise, comme les besoins expansifs du commerce s'y font sentir de plus en plus vifs et prédominants : nous en trouvons une preuve palpable dans la rapide constitution de Sociétés maritimes, parmi lesquelles nous signalerons la compagnie Italo-Plata et celle des Messageries italiennes. La première a, depuis quelques années, rendu d'importants services, ayant activé les voyages réguliers de Gênes au Plata, et devant être aujourd'hui plus

en mesure d'ouvrir des relations avec le Honduras en touchant, dans ses courses, jusqu'à Porto-Cavallo. La seconde, formée par le concours de citoyens dévoués dans le but d'organiser un service postal et commercial dans les mers de l'extrême Orient, pourra, en poussant jusqu'au golfe de Fonséca, se mettre en communication directe avec l'Italo-Plata, de manière à ce que les navires de l'Italie accomplissent périodiquement le tour du monde.

L'habileté du pays doit être d'étendre de plus en plus ses relations, son nom, sa réputation, ses produits; seulement alors il reconquerra le degré de prospérité et de renommée des antiques républiques italiennes de Gênes et de Venise, et de nos jours, de la France, de l'Angleterre et de la Hollande.

Nous manquerions à notre tâche si, après avoir parlé de cette grande œuvre entreprise au Honduras, nous omettions de dire quelques paroles flatteuses à S. E. le maréchal Médina, qui en fut, avec M. Herran, l'initiateur et l'âme.

Le maréchal José Médina est, depuis 1863, à la tête du gouvernement de Honduras : il a bien mérité de son pays, en travaillant de toutes ses forces à l'amener, en fait de civilisation et de progrès, à la hauteur des nations les plus policées. Juste, intègre, défenseur infatigable de tout ce qui est bien, il s'est acquis l'estime et la confiance de ses concitoyens qui, par trois fois, l'ont élu à la haute fonction de Président de la république. Certes, une des plus belles pages de son histoire sera celle d'avoir fait tous ses efforts pour le succès de la réalisation de la voie ferrée conçue par Victor Herran. Jadis il exprimait, dans un message à ses concitoyens, que, uniquement pour atteindre ce but, il acceptait de continuer pendant quatre ans encore la difficile et délicate charge de Président. Et, à la vérité, peu de gouverneurs ont pu comme lui avoir satisfaction de répéter devant le Corps législatif ces mémorables paroles : « Tous les citoyens respectent les lois et les autorités les font exécuter. L'amour du travail et de la paix, l'obéissance à l'autorité se sont incarnés dans le cœur de notre peuple qui, rempli de confiance et d'espérance, entrevoit un heureux avenir. Le gouvernement est en excellentes relations avec tous les autres états. La voie ferrée inter-océanique marche vers son achèvement, et déjà la fumée des locomotives s'élève au ciel le long des côtes de l'Atlantique. »

Nous ne devons pas omettre que le digne Président de Honduras est assisté dans sa tâche par un autre personnage des plus distingués et des plus dignes, M. J.-M. Rodrigues, Vice-Président de la république.

Nous terminerons par quelques détails biographiques sur l'illustre ministre Victor Herran, dont les éléments seront puisés dans la publication du savant Alfred Neymarck. Jean-Victor Herran, ministre plénipotentiaire de Honduras à Paris, est français; né à Moureux (Basses-Pyrénées), en 1804 : son père était propriétaire et maire de ce pays. Victor Herran s'appliqua de bonne heure à l'étude des sciences naturelles. Son amour pour cette spécialité lui fit parcourir l'Amérique méridionale, à peine âgé de 22 ans. A Carthagène, il exerça la médecine et dirigea le service de l'hôpital. De retour à Panama, en 1830, il remplit les fonctions de médecin-inspecteur-général. Il se maria à Santiago de Veragua avec une jeune espagnole, dont il fut bientôt obligé de se séparer pour prendre part à la guerre déclarée par le général Alzaro. En 1832, il donna sa démission de premier médecin militaire, renonçant ainsi à une vie trop éparpillée, trop dangereuse et trop pénible, pour se retirer à Costa-Rica, où il s'établit avec sa jeune famille.

Le gouvernement de cet état lui confia diverses missions scientifiques importantes et périlleuses, par exemple celle d'étudier les symptômes d'une fièvre endémique, qui décimait la population de Njurras; une autre fois, celle de soigner les lépreux, dont l'horrible maladie avait fait d'épouvantables ravages dans l'état de Costa-Rica. En 1836, il accourut à Saint-Miquel, où le choléra était en pleine fureur, et où il prodigua gratuitement les conseils de la science, rehaussés par ses talents et une rare abnégation dans le traitement des malades. En 1840, il courut un grand danger et échappa miraculeusement à la mort. Le général Muranzan, emprisonné à Guatemala, prit la fuite avec quelques-uns de ses officiers et parvint à s'embarquer sur la *Liberté* pour arriver à l'*Union;* quatorze capitaines, qui protégeaient sa retraite, devaient l'y rejoindre pour s'embarquer avec lui. Ils parvinrent au port, poursuivis les armes dans les reins, blessés et sans espoir, exposés à être fusillés d'un moment à l'autre. Victor Herran, qui, par hasard, se trouvait sur le rivage, leur prêta tout le concours qui était en son pouvoir et leur fournit des provisions, de façon qu'ils purent arriver sains et saufs à l'île du Tigre. Peu après le départ des fugitifs, survinrent les troupes à leur poursuite et qui, ayant appris que le docteur Herran leur avait facilité tous les moyens de se soustraire à leur vengeance, l'arrêtèrent sur le champ et le traînèrent devant un conseil de guerre, qui le condamna aussitôt à mort. La sentence de ce jugement sommaire venait d'être prononcée vers midi et l'exécution devait

avoir lieu à six heures du soir. Victor Herran accueillit avec le plus grand sangfroid cette douloureuse nouvelle ; mais, tout en luttant avec ses sentiments intimes et avec la volonté de sa conservation, il crut trouver l'occasion opportune pour mettre en pratique toute son habileté et se sauver. Il convainquit l'officier, commandant le détachement, de sa parfaite innocence, et lui parla avec une éloquence si persuasive que ce militaire fit subitement suspendre l'exécution, en s'embarquant avec ses troupes pour le Nicaragua.

En 1841, Victor Herran, croyant avec raison que sa vie en Amérique avait été assez remplie d'aventures et que depuis quatorze ans d'absence il avait bien quelque droit à revoir sa chère patrie, vint avec sa famille s'établir à Bordeaux afin de surveiller le plus attentivement l'instruction et l'éducation de ses enfants; mais il ne s'en tint pas à cette importante préoccupation. Possesseur d'une grande fortune, il employa une bonne partie de ses revenus à établir un service de navires de commerce pour mettre en communication directe Bordeaux avec les ports de l'Amérique Centrale. En 1850, nommé chargé d'affaires de la République de Costa-Rica en France, il dut bientôt abandonner cette fonction à la suite d'un vote de la nation prescrivant par une loi que désormais les représentants diplomatiques devraient être indigènes. Cette même année, il obtint la même charge du Gouvernement de San-Salvador, et l'année suivante la République de Honduras le nomma son ministre plénipotentiaire à Paris, le chargeant spécialement de négocier, comme il l'entendrait, avec le cabinet français un traité de navigation et de commerce. Après avoir conduit à bonne fin, à Londres, une autre affaire de grande importance, M. Herran revint à Paris, satisfait d'avoir obtenu le prompt achèvement de la voie ferrée inter-océanique à travers le Honduras, appelée à apporter une immense influence sur les destinées de l'Amérique Centrale et sur le commerce du monde. M. Herran est, en outre, ministre plénipotentiaire de San-Salvador à Madrid, chargé de conclure avec l'Espagne un traité destiné à maintenir les meilleures relations entre les sujets des deux États.

(Traduit de l'Italien par le Dr E.-L. BERTHERAND,
Secrétaire perpétuel honoraire de la Société).



HYGIÈNE DES ÉCOLES.

Influence de la disposition du Mobilier scolaire sur la santé des enfants.

Il y a quelques années, j'étudiais ce sujet dans une des Causeries médicales mensuelles auxquelles le *Jura* et le *Républicain du Jura* voulaient bien donner l'hospitalité de leurs colonnes.

J'ignore quel fruit le pays a retiré de mes conseils. Mais je viens de rencontrer dans un des récents *Mémoires de la Société d'émulation du Jura*, sous le titre : l'Instruction primaire dans le Jura, quelques pages qui me semblent de nature à intéresser tous ceux qui, à un titre quelconque, s'occupent des écoles et des élèves qui les fréquentent.

L'auteur de ce travail, M. Ernest Girard (d'Arbois), professeur au Lycée de Lons-le-Saunier, me pardonnera sans doute un emprunt qui ne peut servir qu'à la diffusion de ses idées. Dr A. Rouget.

« La question de l'influence que la disposition du mobilier scolaire peut avoir sur la santé des enfants est en ce moment l'objet d'études approfondies en France et ailleurs ; nous trouvons dans une revue spéciale les noms d'un grand nombre de savants, de médecins surtout qui s'en sont occupés. On cite entre autres les travaux de Barnard, Schreber, Gast, Passavant, Guillaume, Coindet, Fahrner, Cohn, Heinsmann, et on recommande en particulier l'excellent ouvrage du médecin suisse, le docteur Fahrner, intitulé : *L'Enfant et le Pupitre.* Il serait vivement à désirer que les résultats de ces recherches et de ces travaux fussent réunis, résumés, condensés dans de petits écrits substantiels, présentés sous une forme facilement accessible, formulés avec netteté et précision ; on les mettrait entre les mains des maires, des architectes, des entrepreneurs, on les répandrait partout à profusion, Ce qui paraît établi, c'est que les défauts du mobilier communément employé, bancs et pupitres, exercent sur la vue des enfants et sur leur développement physique une influence fâcheuse. En ce qui concerne la vue, il faudrait que la lumière, suffisamment forte, tombât sur la table du côté gauche et d'en haut , et que les enfants assis droit eussent leurs livres à une distance de l'œil d'au moins 25 centimètres. S'il faut en croire les savants que nous avons nommés, la myopie se développerait presque exclusivement pendant le temps d'école, rarement après et encore plus rarement avant ce temps.

Quant au mobilier scolaire, voici les principaux défauts qu'il présente, et que l'on peut constater dans presque toutes nos écoles :

1° Absence de dossiers ou dossiers mal faits;

2° Trop grande distance entre le siège et le pupitre;

3° Disproportion (généralement trop grande différence) entre la hauteur du siège et celle du pupitre;

4° Mauvaise forme et mauvaise inclinaison du pupitre.

« Si le dossier manque, dit M. Liebreich (*Revue scientifique*, 8 février 1873), ou s'il n'est pas bien disposé, la force des muscles qui maintiennent l'épine dorsale droite n'est pas suffisante pour lui faire garder longtemps une position verticale; le corps se penche, la partie inférieure de la colonne vertébrale se courbe en avant, comprime les viscères et les poumons, et empêche la libre action de ces organes. La position que des sièges et des pupitres mal disposés nécessitent pendant plusieurs heures par jour, quand le corps plein de jeunesse se développe rapidement, doit naturellement produire d'une manière permanente de mauvais effets. La statistique prouve la vérité de cette assertion. En Suisse, par exemple, 20 pour 100 de tous les écoliers, et 40 pour 100 des jeunes filles qui fréquentent les écoles, ont une épaule plus haute que l'autre. M. Eulenburg dit aussi que 90 pour 100 des déviations de la colonne vertébrale, ne provenant pas de maladies spéciales, se développent pendant le temps d'école. Pour remédier à ces graves inconvénients, il faut avant tout que les bancs aient des dossiers (1). Le dossier doit être droit et consister seulement en une pièce de bois de 10 centimètres environ de large. S'il est fixé à la hauteur convenable, c'est-à-dire juste au-dessus des hanches, il supporte assez les reins pour rendre facile et commode, même aux enfants les plus délicats, de se tenir tout-à-fait droits. Le siège doit être assez large pour supporter presque toute la longueur de la cuisse, et sa hauteur doit permettre à la plante des pieds de reposer dans sa position naturelle sur la planche destinée à les soutenir. Le rebord du pupitre doit être perpendiculairement au-dessus de celui du siège et juste assez haut pour permettre à l'avant-bras de s'y appuyer sans déplacer l'épaule. Je dois ajouter une autre condition qui est d'importance spéciale pour l'œil, c'est que

(1) Ne pourrait-on exiger que les bancs des écoles eussent des dossiers? Resterions-nous à cet égard en arrière des États-Unis, où de simples écoles primaires ont des sièges à dossiers qui manquent à nos lycées nationaux (Guillaume, *Hygiène scolaire*, p. 45)? A cet égard, le système des déplacements des bancs et des dossiers au moyen de crémaillères peut rendre de grands services. — Dr A. Rouget.

les pupitres aient une inclinaison, pour lire, d'environ 40 degrés; pour écrire, de 20 degrés. »

Tels sont les vices ou, si l'on veut, les inconvénients du mobilier adopté dans la plupart de nos écoles. Ces critiques sont fondées; nous avons cru utile de les reproduire telles qu'elles ont été formulées, avec cette précision, cette rigueur, cette netteté que la science emploie dans son langage et qui donnent tant d'autorité à tous ses arrêts. A côté du mal, elle indique le remède, et ce remède est des plus simple. »

(E. Girard.)

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE,

PAR M. LE DOCTEUR A. ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

Aperçu phytostatique sur le département de la Haute-Saône, *comprenant des Considérations générales*, par F. Renauld, et un **Catalogue des plantes signalées jusqu'à ce jour dans le département,** par F. Renauld et feu D. Laloy. — Vesoul, impr. de A. Suchaux, 1873, en *Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Haute-Saône.*

Ce qui signale, de prime abord, à l'attention publique la Flore locale de MM. Laloy et Renauld, c'est qu'après un examen sérieux par une Commission sévère et compétente, cette publication, quelque considérable et coûteuse qu'elle fût, a été jugée digne d'être imprimée aux frais de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Haute-Saône.

Grâce à cet important travail, la Franche-Comté possède enfin l'inventaire de ses richesses botaniques. Car, il faut le reconnaître, la *Flore de la Chaîne jurassique* de M. le professeur Ch. Grenier et le volume sur la *Botanique du Jura* du frère Ogérien et de Michalet avaient négligé presque complètement la flore si variée de la Haute-Saône. Sa grande utilité frappe les yeux les moins attentifs si l'on songe un instant à cette variété de sols, cette rapide succession de montagnes et de plaines, de collines ondulées et d'escarpements, de gorges étroites et de larges bassins, qui donnent à la végétation de ce *département-frère* une incomparable richesse.

Mais ce qui m'a particulièrement intéressé, c'est la notice mésologique où M. Renauld expose l'influence exercée sur la végétation de la Haute-Saône par le climat, la configuration, la nature chimique et physiqu

des divers terrains, étude dont je dois signaler la lacune pour le Doubs et le Jura.

M. Renauld n'a point, sans doute, la prétention de n'avoir commis ni erreurs, ni omissions. La science dont il expose une étude est de création trop récente pour qu'il ait l'idée de se poser en infaillibiliste. Sous ces réserves, il a droit aux plus chaleureuses félicitations pour son essai de géographie botanique. Grâce à des travaux de la nature du sien, le temps approche où l'agriculteur ne tentera d'innovations que quand il obtiendra une réponse affirmative de la climatologie, de la géologie et de la géographie botanique. « *Hoc est in votis.* »

D'un nouveau mode d'administration du tannin dans l'albuminurie grave. — Sous ce titre, notre distingué collègue, M. le Dr Guillaumot (de Poligny), a publié, dans la *Revue médicale*, une intéressante étude sur l'emploi, contre l'albuminurie, du *tannin dilué*, présenté à l'organisme sous la forme atténuée et continue d'une boisson analogue aux eaux minérales. Il prescrit pour les 24 heures une solution vineuse de 5 à 10 centigr. de tannin de Pelouze. Ce nouveau mode de médication, associé à un ensemble de moyens rationnels dirigés contre les accidents consécutifs graves, lui a donné des succès éclatants tendant à confirmer sa théorie sur cette affection. Depuis plusieurs années, j'ai renoncé aux doses massives préconisées par M. P. Garnier qui a, l'un des premiers, appelé l'attention des médecins sur l'utilité de cet astringent. L'albuminurie est beaucoup moins rare qu'on ne le suppose, dans notre zone du pied du Jura; ma pratique, depuis deux ans, dépose en faveur de la méthode thérapeutique de M. le Dr Guillaumot. L'humanité et la justice m'obligent à recommander son travail à l'attention des nombreux médecins qui font partie de la Société.

Moyen simple d'examiner l'arrière-gorge. — Notre collègue l'a exposé dans la *Revue médicale* et l'analyse en est reproduite dans le *Dictionnaire annuel des progrès des sciences et institutions médicales* de M. P. Garnier (1). « Au lieu de recourir à l'abaisse-langue, cuillère, fourchette, etc., dont l'emploi ne permet pas toujours de pouvoir bien examiner l'arrière-gorge par suite des mouvements involontaires de la langue, l'inintelligence ou l'indocilité du sujet, l'ennui de

(1) M. P. Garnier est le rédacteur en chef de la *Santé publique*, journal d'hygiène qui, à tous égards, mérite d'être vulgarisé.

l'examen surtout chez les enfants, M. le Dr Guillaumot (de Poligny), fait *bâiller longuement et lentement* le malade placé en face de la lumière naturelle ou artificielle. Pour cela, il faut lui démontrer d'abord, en exécutant soi-même des *bâillements* devant lui, la facilité de l'inspection, et, après une minute ou deux d'éducation, on voit la langue s'abaisser et s'affaisser dans l'excavation du plancher de la bouche : la luette, portée en haut, soulève les amygdales et les piliers du voile du palais, ce qui permet l'examen facile de toutes ces parties. Chez les sujets bien habitués, on peut examiner à fond l'isthme du gosier. Il est d'autant plus facile que le bâillement est plus profond, et la demande est toujours comprise, même de l'enfant, pour *bâiller comme il faut.* Souvent l'enfant réussit bien et vite par crainte de la pression insolite de l'abaisse-langue. » — Ce procédé permet aux malades de faire et répéter eux-mêmes devant un miroir l'inspection de leur arrière-gorge. On peut ainsi insuffler des poudres sur la luette, les amygdales ou dans l'isthme du gosier, et les parents, une fois instruits, font très-bien seuls cette petite opération pendant l'inspiration prolongée.— Si *de minimis non curat prætor*, les praticiens et les familles sauront mettre à profit ce nouveau mode d'exploration qui, comme l'abaisse-langue, n'échoue que dans certaines angines avec douleur et raideur des mâchoires. Que si j'ai attendu longtemps pour vulgariser cette découverte, c'est que je connais l'extrême patience que mon distingué confrère doit à son ineffable bonté.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 9 OCTOBRE 1873.

Présidence de M. Baille.

La séance est ouverte à 10 heures et demie.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Le Secrétaire lit la correspondance :

1° Une lettre de M. Fernand Papillon. Il envoie à la Société cinq de ses opuscules, des derniers parus, et demande le titre de membre correspondant.

2° Un membre correspondant qui désire garder l'anonyme, propose que les membres de cette catégorie puissent se libérer du prix annuel de 5 fr. de l'abonnement au Bulletin, moyennant une somme de 100 fr. une fois donnée.

La Société accueille avec faveur cette proposition; elle décide que les correspondants qui désireront se libérer ainsi pourront le faire; que la somme versée par eux sera placée en rentes sur l'État et que les arrérages de cette rente, touchés chaque année par le trésorier, représenteront le prix de l'abonnement au Bulletin. Au décès du correspondant, le titre de rente restera la propriété de la Société.

Cette décision prise n'est que provisoire; mais elle deviendra définitive lors de la prochaine révision des statuts.

3° Plusieurs candidats envoient des travaux pour le Concours de cette année.

4° M. le Président du Comice agricole d'Alger annonce l'envoi d'un ouvrage : *La Colonisation en Kabylie*, publié sous les auspices de cette Société.

5° M. le Ministre de l'Instruction publique accuse réception du Bulletin N° 7 de la présente année.

Il est donné lecture d'un travail sur le chemin de fer du Honduras, traduit de l'italien par M. Bertherand, et d'une Revue des journaux agricoles et scientifiques, par M. le Dr Rouget.

L'insertion au Bulletin de ces deux articles est décidée.

Sont nommés :

1° Membre titulaire, M. Colombain, professeur au collége de Poligny, présenté par M. Richard;

2° Et membre correspondant, M. Fernand Papillon, homme de lettres à Paris, présenté par le bureau de la Société.

La séance est levée à 11 heures et demie. L. R.

SÉANCE AGRICOLE PUBLIQUE DU LUNDI 6 OCTOBRE.

Présidence de M. Demougin, *Président honoraire.*

La Société s'est réunie le lundi 6 octobre, jour de foire, en séance agricole. M. le Dr Bousson, Vice-Président, devait parler des vaches laitières et principalement du signe de Guénon, caractéristique des meilleures de cette catégorie. M. le Dr Bousson a eu un véritable succès. Plusieurs membres de la Société et plus de soixante-dix cultivateurs étaient présents. Tous ont été frappés de la manière aussi claire que précise avec laquelle M. Bousson a développé le sujet de sa conférence, et nous avons pu voir à la fin de la séance, bon nombre des assistants

témoigner tout le plaisir qu'ils avaient eu à entendre, dans une matière aussi intéressante, une parole aussi autorisée que celle de notre honorable Vice-Président.

M. Bousson s'est exprimé en ces termes :

« Dans cette séance, nous avons à traiter un sujet fort intéressant pour notre agriculture. Nous allons nous occuper des vaches laitières, de leur choix et de leur multiplication.

Je vous dirai d'abord quelques mots sur la race bovine, nous terminerons par la description d'un signe à l'aide duquel vous distinguerez toujours facilement une bonne laitière.

La Société a pu se procurer plusieurs vaches, dont une est parfaitement marquée de ce signe. Nous les examinerons après la séance. Une fois que vous l'aurez bien vu, il restera tellement gravé dans votre esprit que, voulussiez-vous l'oublier, vous n'en viendriez pas à bout.

Vous allez donc vous en retourner avec la satisfaction de penser que désormais vous pourrez, sans le secours de votre voisin, choisir vous-même vos vaches et vos élèves, et surtout que vous ne vous y tromperez pas.

La race bovine est, très-certainement, la plus utile de toutes les espèces animales. Aussi, le bœuf a suivi l'homme dans toutes les contrées habitées. Il s'est modifié suivant les conditions d'existence auxquelles il a été soumis.

Avec une nourriture substantielle, des pâturages gras et fertiles, les animaux sont devenus grands, précoces et plus propres à l'engraissement. Soumis à de rudes travaux, appelés à vivre dans des pays pauvres en fourrages, ils sont restés petits, mais sont devenus plus robustes.

C'est ainsi qu'a dû commencer la formation des races, qui se sont surtout perfectionnées dans la domesticité.

Les Anglais ont opéré des merveilles dans cette formation des races. Aussi, l'Angleterre passe pour être plus riche en bestiaux que la France. Elle a surtout des animaux beaucoup plus beaux que les nôtres, mais nous sommes probablement ses égaux par le nombre des têtes de bétail.

Autrefois, il y a 50 ou 60 ans, c'était la très-grande majorité du bétail qui, dans nos pays, était sans mérite et sans caractère déterminé. Toutefois, des progrès notables ont été réalisés, surtout depuis un certain nombre d'années. Mais ces progrès sont lents, car malheureusement, dans nos villages, la majorité des cultivateurs y est restée étrangère. En connaissez-vous beaucoup qui s'occupent sérieusement d'améliorer leurs races ?

Mais cette question est tellement importante qu'elle pourrait faire le sujet d'une conférence ; je ne m'y arrêterai donc pas davantage pour le moment.

Je vous ai dit que la race bovine était la plus utile de toutes les espèces animales, mais c'est surtout la vache laitière qui donne à cette race toute son importance. Pourvue d'un appareil admirablement approprié pour convertir les matières végétales en substances alimentaires destinées à la nourriture de l'espèce humaine, n'est-elle pas l'animal le plus indispensable à l'alimentation du riche comme à celle du pauvre, auxquels elle fournit du lait, du beurre et du fromage? Après nous avoir prodigué ces substances pendant une vie plus ou moins longue, elle finit à la boucherie, où elle nous donne encore sa viande, sa graisse, son cuir, ses os, etc., etc.; enfin, c'est très-certainement l'animal qui paie au prix le plus élevé le fourrage qu'il consomme, et, permettez-moi de vous le dire en passant, une des habiletés du cultivateur intelligent, c'est de faire consommer son fourrage par les animaux qui le paient le mieux.

La supériorité de la vache laitière me paraît trop bien établie pour qu'il soit nécessaire d'insister sur ce sujet, mais je ne puis cependant me dispenser de vous faire remarquer la grande différence qui existe entre les individus.

Ne voit-on pas quelquefois, dans la même écurie, une vache donnant 15 à 20 litres de lait par jour, à côté d'une autre qui en donne 8 à 10 litres? N'est-il pas évident que 20 litres de lait coûtent beaucoup moins à obtenir d'une excellente vache que de deux médiocres et surtout de trois mauvaises?

Vous voyez donc combien sera précieuse pour vous la certitude d'un bon choix. Je suis heureux de penser que je vais vous donner le moyen d'arriver à cette certitude.

Il y a environ quarante ans que Guénon, cultivateur à Libourne, près de Bordeaux, fit cette admirable découverte. Les Comices de Bordeaux, d'Aurillac, etc., lui décernèrent des récompenses. Le Congrès central des agriculteurs de France, qui se réunit à Paris quelques années plus tard, nomma une Commission chargée spécialement d'examiner le système Guénon. Sur le rapport de cette Commission, le Congrès vota des éloges à Guénon et demanda au Gouvernement d'acheter son ouvrage, — car il avait pris un brevet d'invention, de sorte qu'on ne pouvait étudier sa méthode que dans cet ouvrage. — Le Gouvernement fit cette acquisition, mais non sans avoir soumis l'auteur à de

nouvelles épreuves ; c'est vous dire qu'il en sortit victorieux.

Admirateur bien sincère du système Guénon, je ne vous conseillerais cependant pas de l'étudier dans son livre, car il a fait beaucoup trop de divisions et de subdivisions : il n'y en a pas moins de 480. C'est vraiment effrayant !

Aussi, après avoir parcouru ce petit volume, l'esprit reste dans un état de confusion inexprimable, sans qu'on sache comment on sortira de cette espèce de chaos. Après y avoir réfléchi pendant longtemps, il m'a paru que ce système pouvait être simplifié au point de le mettre facilement à la portée des intelligences les moins développées.

En effet, pourquoi faire tant de divisions et de subdivisions ? Pourquoi ne pas s'en tenir tout simplement à la 1re classe, qui est celle des meilleures vaches, et dont le caractère distinctif est le plus facile à reconnaître ? A quoi bon étudier les mauvaises vaches ? En agissant de la sorte, on simplifie tellement la méthode que quelques minutes vont me suffire pour vous la faire connaître parfaitement.

Toutefois, une grande difficulté se présente pour l'application immédiate de cette méthode. C'est que les vaches qui portent le signe des flandrines sont rares sur les champs de foire, où l'on conduit peu de bonnes vaches. Lorsque vous voulez décharger vos écuries et diminuer le nombre de vos vaches, sont-ce les meilleures que vous conduisez à la foire ? je ne puis le penser ; vos voisins en font autant. Voilà pourquoi il y a si peu de bonnes vaches sur les champs de foire.

Une pareille difficulté rendrait la méthode à peu près illusoire, puisqu'on ne pourrait que très-difficilement la mettre en pratique. Il est heureusement on ne peut plus facile de lever cette difficulté. Guénon va nous en donner le moyen.

Il a reconnu que le signe caractéristique des bonnes laitières existe et peut être facilement distingué sur le veau qui vient de naître. Nourrissez donc toutes les génisses qui naissent avec ce signe, n'en nourrissez pas d'autres et ne livrez au boucher que celles qui en sont privées, et dans peu d'années notre pays sera peuplé d'excellentes laitières.

Quel est donc ce signe ? En quelques mots je vais vous le faire connaître.

Toutes les vaches portent à la partie postérieure du pis une portion plus ou moins étendue de poil couché de *bas en haut* au lieu d'être couché de *haut en bas* comme le reste du poil dont l'animal est couvert, de sorte qu'en passant la main sur cette partie et la promenant

de haut en bas, on sent qu'on va à rebrousse poil. Rien n'est donc plus facile à reconnaître qu'une bonne laitière : un aveugle ne s'y tromperait pas. Un simple coup-d'œil suffit à l'homme exercé pour la distinguer.

Telle est la base de la méthode Guénon.

La classe des flandrines, dans laquelle je vous engage à borner vos choix, se distingue par le développement très-remarquable du signe découvert par Guénon. Elle est ornée d'une large bande de poil couché de bas en haut. Cette bande, large de 10 à 15 centimètres, partant du pis, monte jusqu'à la vulve. Plus elle est large et étendue dans tous les sens, plus la vache donne de lait. Mais elle doit être parfaitement nette, c'est-à-dire qu'il ne doit pas y avoir ce que Guénon appelle des *épis*, ou petites portions de poil couché de haut en bas au milieu du poil de l'écusson couché de bas en haut.

Il faut aussi que cet écusson s'étende en largeur sur la partie inférieure de la cuisse et arrive jusqu'au-dessus des jarrets ; s'il les dépassait, il n'en serait que plus splendide.

J'ai remarqué que le poil du milieu de cette bande est quelquefois si court qu'il paraît ras : il n'est alors couché ni en haut ni en bas ; mais si le poil des côtés, qui est toujours long, est couché de bas en haut, on peut regarder le signe comme parfait.

Je puis également affirmer que, lorsque le poil des bords de l'écusson est couché en travers et de dedans en dehors, — ce qui arrive le plus souvent, — le signe n'en est pas moins bon.

Lors donc qu'une vache porte un écusson de flandrine bien net et largement développé, on peut dire qu'elle est très-bonne laitière.

Je ne saurais trop vous répéter que plus l'écusson a d'étendue en largeur et dans tous les sens, plus on a de certitude et plus la vache donne de lait.

N'oubliez pas surtout que, dès leur naissance, les génisses portent ce signe parfaitement dessiné, et nourrissez toutes celles qui en sont ornées.

Mais, me dit-on, beaucoup de vaches qui ne portent pas le signe des flandrines sont cependant bonnes laitières. Rien n'est plus vrai ; il y a dans le système Guénon d'autres classes que celle des flandrines qui sont bonnes, mais jamais *excellentes* laitières comme le sont les flandrines.

Une autre grande qualité de la flandrine, c'est que si, par suite d'un accident quelconque, elle vient à perdre son aptitude à donner du lait, elle engraisse plus facilement que les mauvaises laitières.

Examinez attentivement vos vaches en rentrant chez vous et vous

reconnaîtrez que je ne vous ai dit que des vérités.

Je finis en vous répétant que, la classe des flandrines étant la meilleure parmi les bonnes, c'est dans cette classe que vous devez faire vos choix, pour les vaches comme pour vos élèves. »

La séance s'est terminée par l'examen de plusieurs vaches portant le signe de Guénon, amenées dans la cour de l'Hôtel-de-Ville par les soins de M. Bousson. L. R.

AGRICULTURE.

EXPÉRIENCES

Et vues nouvelles sur les Engrais,

PAR UN PRATICIEN.

(*Suite*).

Je n'en finirais pas si je voulais rapporter ici une partie seulement des innombrables observations d'effets analogues observés envers ces mêmes cailloux. J'ai vu se transformer rapidement sous mes yeux, en bourbiers fangeux, le fond de quantité de chantiers d'extraction de ces cailloux, primitivement aussi perméables à l'eau de pluie qu'un crible de fil de fer. Mais sur plusieurs de ces chantiers, ce n'est pas seulement le fond des fouilles qui va ainsi en se désagrégeant et en s'empâtant successivement. Il arrive, en certains points, un certain moment où toute la paroi verticale de la fouille, sur plusieurs mètres de hauteur, s'altère à ce point que vous pouvez facilement casser entre vos mains et pulvériser entre vos doigts des cailloux gros comme le poing, et qui, quelques mois auparavant, faisaient encore feu au briquet. Là l'effet, toujours certain lorsque le caillou est soustrait à l'évaporation solaire et maintenu seulement frais par un abri protecteur, l'effet, dis-je, s'accomplit en plein air et en plein soleil, sitôt que la masse, imprégnée par les eaux d'infiltration, a commencé à subir le moindre commencement d'empâtement. Je me hâte d'ajouter que l'effet décrit n'est pas exclusivement propre aux terrains du Bourbonnais, où je l'ai d'abord constaté. Je l'ai retrouvé depuis en bien d'autres pays, et notamment dans les environs de Lyon, à la chute du plateau des Dombes, dans le bassin

du Rhône et de la Saône. Là, j'ai retrouvé des carrières où j'avais vu extraire dans mon enfance de ces soi-disant cailloux roulés siliceux, semblables à ceux qui ont si longtemps constitué l'affreux pavé de Lyon, entièrement transformés en une terre compacte se soutenant avec des parois verticales sur 15 à 20 mètres de hauteur. J'ajoute que cette terre, naguère amas exclusif de galets purs, est aujourd'hui d'un grain d'une ténuité extrême, très- richement calcaire, tout imprégnée de coquilles de cyclostomes et passant visiblement à l'état de tuf calcaire.

Sans insister davantage sur des faits de cette importance, que je ne peux que signaler sommairement ici, je crois en avoir assez dit pour montrer combien nous voilà loin de cette inaltérabilité absolue attribuée à la silice réputée pure. Je ne rappellerai pas cette altérabilité, aujourd'hui bien connue, des grandes masses d'atterrissement formées aux dépens de détritus empruntés aux roches dites cristallines et métamorphiques. C'est au point que je ne crois pas que, sous nos latitudes tempérées et humides, des amas un peu volumineux des détritus de cette sorte puissent affronter impunément un certain nombre d'années l'influence de l'air et de l'eau. Il a suffi de 36 ans d'exposition, sur la place de la Concorde, à Paris, de l'Obélisque du Louqsor, pour subir des altérations autrement profondes que celles dues à 40 siècles d'exposition à l'air du climat de l'Egypte. Prenez le même monolithe, concassez-le en fragments grossiers, et enterrez à Paris ces fragments dans une fosse un peu profonde. Je doute qu'un demi-siècle après l'on puisse retrouver un seul des fragments lithoïdes primitifs. Le fond de la fosse se sera converti en une argile plus ou moins compacte, peut-être imprégnée de calcaire, et à la surface du sol seulement, ou à une faible profondeur, on trouvera un sablon siliceux qui ne ressemblera en rien aux granules siliceux de la pâte constituant le granite du monolithe actuel. C'est, au reste, l'effet qui semble s'être opéré sur une immense échelle, même sous le soleil brûlant de l'Arabie et du Sahara. Au-dessous du terrible sable tout siliceux de ces affreux déserts, on sait aujourd'hui que partout, à des profondeurs variables, mais jamais très-grandes, se trouvent d'épaisses couches d'argile aquifère, et que des sondages assez superficiels y font jaillir des sources artésiennes. Toutes nos contrées de l'Europe à sols sablonneux-siliceux, les landes de Gascogne, celles de la Sologne, de la Campine, de la Silésie, de la Laponie sont à fond argileux, à peine enfoncé à quelques centimètres souvent. Tel est aussi le cas de nos terres blanches de la Bresse, des Dombes, de la Brenne et aussi du Bourbonnais.

Ce serait donc, je le crois, une profonde erreur que de regarder l'énorme masse d'acide silicique, actuellement concrétée sous forme solide dans des fragments lithoïdes, même purement siliceux, comme parvenus désormais à un état de fixité absolue. Ces masses doivent être, au contraire, regardées comme maintenues par l'influence combinée de l'air et de l'eau à un état de mobilité permanente. Les effets que les Geysers de l'Islande nous offrent sur une échelle saisissante, d'après l'extrême élévation de leur température propre, toutes les eaux d'infiltrations souterraines à peu près nous les reproduisent sur une échelle qui, à peine perceptible, n'en reste pas moins capable de fournir, par l'accumulation continue de phénomènes microscopiques en quelque sorte, des produits d'une abondance considérable, eu égard aux énormes masses du véhicule.

C'est ainsi que j'en suis venu à regarder comme très-sérieusement probable l'opinion de bien des paysans, que des cailloux siliceux et calcaires puissent non-seulement *profiter*, mais même pousser en terre. Ce n'est pas aux seuls cailloux siliceux que j'accorde une pareille origine, mais à l'immense majorité de ces granules siliceux plus ou moins attennés qui forment ces immenses masses de sables mêlés à toutes les terres végétales ou non végétales du globe. Pour moi ces blocs, morceaux, grains et granules siliceux, depuis ces pétrifications qui, comme j'en ai vu plusieurs exemples sur les mêmes points où se formaient nos cailloux, envahissent toutes les racines d'un arbre disparu, jusqu'à ce fin sablon mêlé au sol et au sous-sol de nos terres blanches, sont soumis à des mouvements de décomposition et de recomposition incessante. Ce serait un mouvement de tous points analogue à celui que nous présente le carbone qui, par l'immense véhicule de l'atmosphère, va continuellement se concrétant en fibre ligneuse et s'atténuant en acide carbonique.

J'ai certes fourni, dans cette trop longue étude, d'assez nombreux et d'assez saisissants exemples des décompositions propres aux fragments solides de silice. Je voudrais pouvoir en fournir d'aussi concluants à la thèse inverse qui tire certainement un caractère de grande vraisemblance d'une suffisante constatation de la pleine réalité du mouvement de décomposition. Mais là le phénomène naturel est autrement difficile à saisir sur le fait. Nos préjugés scientifiques, dont le vulgaire est heureusement affranchi s'il manque des lumineuses clartés de la vraie science, viennent ici accroître de tout leur lourd poids les immenses difficultés inhérentes à ces délicates constatations. Accablé, distrait,

tiraillé et isolé comme je l'ai été pendant mes vingt années de culture active, qui m'ont fourni l'occasion et la matière des observations que je consigne ici, placé si souvent en face d'une ruine imminente et prochaine, qui n'a pu être conjurée que par une lutte incessante, qui a absorbé toutes mes facultés physiques, mentales et morales, moins que bien d'autres je pouvais jouir du degré de disponibilité nécessaire pour instituer et poursuivre les délicates investigations propres à asseoir sur une base suffisamment solide tant de vues nouvelles que j'ai dû me faire. Mais quoique absorbé, en outre, comme je le suis encore, par un tout autre ordre de préoccupations, je n'ai pu cependant me borner à un rôle purement passif en face de la grâve question de savoir si le mouvement de reconstitution de fragments siliceux solides marchait bien réellement de pair avec le mouvement de décomposition dont j'étais continuellement témoin.

Parmi les diverses expériences que j'ai instituées envers cette vérification capitale, il en est une dont je dois ici rendre compte. Je ne l'ai malheureusement entreprise que vers la fin de mon séjour dans le Bourbonnais. Je sentais déjà que je me trouvais désormais en face de conditions nouvelles qu'il m'est interdit d'exposer ici et contre lesquelles le plus brave et le plus sage ne lutte plus. Tout occupé déjà d'assurer ma retraite de la carrière rurale dans les meilleures conditions possibles, j'avais hâte d'arriver sur le point qui nous occupe, comme sur quelques autres, à un résultat décisif. Les choses se passaient donc sur ma seconde propriété, et environ dix-huit mois avant de la quitter pour toujours. J'avais, sous la fenêtre de mon cabinet de travail, donnant sur la cour de l'exploitation et attenant à cette cour, un petit enclos primitivement destiné à un parterre, dont j'avais beaucoup négligé l'entretien. Le sol de cet enclos, comme celui de la cour et d'une assez vaste superficie environnante, faisait précisément partie de ces terrains si abondamment caillouteux dont j'ai déjà longuement parlé. A 300 mètres de là et à l'ouest de la maison d'habitation, se limitait la propriété, au point où la chute du plateau dans le bassin de l'Allier était à peu près complète, ou, tout au moins, s'achevait presque en plaine, et selon une pente générale désormais très-faible relativement à celles qui la précédaient. Sur une profondeur d'environ un mètre, le sol du parterre en question était constitué par ce gros cailloutis siliceux à peu près pur, mais s'empâtant brusquement en une sorte de béton compact, pour faire, bientôt après, place à une couche d'argile blanchâtre très-compacte et d'une profondeur indéfinie.

Ce fut dans cette couche de cailloux serrés et à une sixaine de mètres de ma croisée, que je creusais moi-même une fosse carrée de 1 mètre de côté en tous sens, sur une profondeur de 60 centimètres. Je dressais les parois de l'excavation rigoureusement verticales, ce que le tassement extrême du cailloutis me rendit facile. Ceci fait, et après avoir laissé dessécher un couple de jours, à un ardent soleil de fin de printemps, le produit de la fouille, j'eus la patience de passer à un tamis de fil de fer, à mailles serrées de 2 millimètres carrés environ, tout ce déblai et ce qu'il me fallut de terrain environnant pour reboucher exactement le volume de l'excavation. Le trou se trouva ainsi comblé avec l'unique portion de terrain naturel qui put passer à travers les mailles du crible. Je rejettais dans un chemin voisin toute la portion de cailloutis restée sur le tamis. J'enfonçais ensuite quatre forts et longs piquets aux quatre angles de la fouille, contre lesquels je clouais des planches, constituant une enceinte de 20 centimètres de haut, circonscrivant exactement le périmètre de l'excavation. J'abandonnais, après cela, l'expérience à elle-même, en en soumettant les phases à une inspection de tous les jours, presque de tous les instants, jusqu'à la dernière heure de mon séjour sur la propriété.

Surveillée comme elle l'était, pas un chien, pas une poule ne pouvaient poser les pattes dans l'enceinte de mon creux expérimental, dont je maintenais la surface dans un état de netteté et d'ameublissement parfait, sans que le passage de l'intrus ne me fut immédiatement dévoilé.

Voici maintenant quels furent, en substance, les résultats de cette observation incessante, prolongée, comme je viens de le dire, jusqu'à la dernière heure de mon séjour.

Je n'ai jamais pu parvenir à constater le moindre accroissement de poids sensible pour un certain nombre de cailloux, que j'enterrais à des profondeurs variées au sein de la masse terreuse tamisée, en des points désignés par de petits jalons. Mais, d'un autre côté, il m'a été possible de retirer de la fouille, soumise à des ameublissements périodiques, jusqu'à plusieurs kilogrammes de cailloux siliceux, de tout poids et de toute forme. Des formes plus ou moins régulièrement arrondies se sont constamment offertes à mes yeux dans ces éliminations successives. J'ai extrait plusieurs fragments pierreux, tous uniformément siliceux et plus ou moins souillés de fer, comme les cailloux environnants, qui ont atteint de 25 à 40 grammes, alors que 2 à 3 décigrammes

formaient une limite du poids des granules qui avaient passé à travers les mailles du crible.

Un autre résultat prévu de cette expérience vint me confirmer l'influence de l'atténuation des éléments lithoïdes d'un sol sur ses propriétés hydrologiques. Après chaque pluie un peu abondante, et alors que ses effets avaient à peu près cessé d'être perceptibles sur le sol, si prompt à se dessécher, qui entourait ma fouille, le creux de cette fouille retenait plusieurs jours une abondante quantité d'eau. Le niveau de cette petite nappe souterraine, circonscrite à la superficie remuée, mettait, suivant la saison et la fréquence des pluies, jusqu'à sept et huit jours pour cesser d'être apparent, à l'aide d'un trou pratiqué dans le remblai au moyen d'un bâton ou d'une tige de fer ronde. Aussi, dès la fin de l'hiver qui suivit l'institution de l'expérience, l'effet de cette humidité s'était-il traduit par la formation d'un véritable sous-sol, et cela aux dépens de la masse très-meuble, très-sablonneuse, très-légère et très-uniforme de terre tamisée qui avait recomblé l'excavation, à une profondeur de 40 à 45 centimètres, — la hauteur primitive de la fouille ayant été portée à environ 60 centimètres, comme je l'ai dit, — et aux dépens d'une terre en tout semblable à celle très-légère et très-foncée en couleur de la surface : il s'était constitué, sur le premier tiers inférieur environ du remblai, une terre glaise compacte, en tous points différente de la partie supérieure superposée. Cette sorte d'argile, d'un blanc ocreux, était devenue aussi pâteuse, aussi difficile à entamer que le sol qu'elle supportait restait meuble et friable. Elle ne cédait qu'avec une extrême résistance à l'action d'une sorte de sonde en fer que je devais employer à cet effet. Lorsque l'instrument, comme c'était assez souvent le cas, venait à rencontrer quelqu'une de ces assez nombreuses pierrailles, siliceuses toujours, qui s'étaient formées et empâtées dans la masse, cela devenait une sorte d'affaire d'état que de les extirper pour continuer la perforation. Il eût réellement fallu le pic pour entamer cette couche de sous-sol, reconstitué si rapidement sur les 15 à 20 derniers centimètres de la fouille, alors que la terre supérieure cédait à la simple action d'une curette de bois, faisant, à son égard, fonction de pelle. Les déblais de cette fouille dans ce sous-sol compacte, qui se levaient en sortes de lanières cohérentes et agglutinées et dont la substance se moulait et se pétrissait entre les doigts comme une sorte d'argile plastique, contrastaient ainsi du tout au tout avec la terre supérieure. Comme teinte, comme cohésion, comme aspect général, personne n'eût voulu reconnaître là, dans ce nouveau produit, une terre en tout sem-

blable à celle du dessus, moins d'un an auparavant. Comme je viens de le dire, une certaine quantité de pierrailles siliceuses, dont certaines atteignaient et dépassaient même le poids de 20 grammes, s'étaient formées et incorporées à cette masse pâteuse, comme dans une gangue bétonneuse. Vers les dernières phases du temps pendant lequel il m'a été donné de suivre cette intéressante expérience, les difficultés croissantes pour percer cette couche finale ne me permettaient même plus, sur la superficie si restreinte de l'expérimentation, de pénétrer jusqu'au fond naturel de mon excavation première, sur lequel j'avais eu soin de placer quelques fragments de tuileaux.

(*A suivre*). A. HADERY.

REVUE DES JOURNAUX AGRICOLES ET SCIENTIFIQUES,

PAR M. LE DOCTEUR A. ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

Note sur l'utilisation de la matière textile des tiges de houblon (*Journal d'agriculture de la Côte-d'Or*, 1873, 3e trimestre). — M. E. Jourdeuil, l'auteur de cette note, fait remarquer d'abord que les tiges du houblon, comme celles de toutes les urticées, sont recouvertes, sous l'écorce proprement dite, d'une enveloppe susceptible d'être transformée en matière textile. Cette matière, non-seulement possède la vigueur et la souplesse du chanvre, mais de plus les remarquables propriétés de ne pas se rétrécir comme ce dernier, et de surnager, même après une immersion prolongée dans l'eau. — Il n'arriva point sans peine à la réalisation de l'idée d'utiliser ces sarments, brûlés chaque année en pure perte (?) sur le sol des houblonnières. Enfin, il trouva le moyen pratique, c'est-à-dire économique et rapide de teiller les sarments. Ce n'est point ici le lieu de décrire les procédés qu'il emploie ; je dirai simplement qu'il transforme cette matière textile en trois sortes de produits distincts : 1° les cables, cordes et ficelles ; 2° les fils propres au tissage ; 3° la pâte à papier. — La découverte de M. Jourdeuil servira à la fois l'agriculture et l'industrie : il a le mérite d'avoir obtenu l'utilisation d'un produit agricole acclimaté et jusqu'à présent perdu pour tous dans notre pays.

Des moyens préservatifs contre les gelées du printemps (*Journal d'agriculture de la Côte-d'Or*, 1873, 3e trim.)— M. de la Loyère tire des désastres des gelées de la fin d'avril un double enseignement : 1° insuffisance des nuages artificiels comme moyen préservateur ; 2° nécessité de modifier les méthodes de culture de la vigne. Pour réaliser le second point, il recommande : 1° le buttage des souches basses après la taille ; 2° l'élévation des ceps à 50 centimètres, surtout dans les terrains humides ; 3° une taille plus allongée et 4° la taille tardive.— Nos viticulteurs liront avec fruit le travail de ce savant.

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.

HUIT ANS
DE L'HISTOIRE DE SALINS
ET DE LA FRANCHE-COMTÉ
(1668-1675)

MÉMOIRES CONTEMPORAINS PUBLIÉS POUR LA PREMIÈRE FOIS

Par A. VAYSSIÈRE (1)

LIVRE I

CONQUÊTE DE 1668

CHAPITRE Ier

SOMMAIRE. — État de la province avant la guerre. — État de Salins. — Jalousie des États et du Parlement contre cette ville. — Travaux de défense entrepris à la hâte en 1667; ils ne pourront être achevés à temps à cause de leur importance. — Négociations de dom Jean de Watteville avec les Suisses; du Parlement avec le prince de Condé. — Rupture de ces négociations.

Dieu nous manifeste ordinairement sa colère par les fléaux qui sont les instrumens de sa vengeance et les exécuteurs de sa justice, et particulièrement par celui de la guerre. Il se nomme avec raison le Dieu des armées, pour faire connoître que ceux-là se trompent, qui attribuent une guerre à l'ambition des grans, et le triomphe à leur valeur. Tant de prodiges qui devancent cette guerre et l'invasion de la Franche-Comté, dont voici la relation, montrent bien qu'elle ne venoit purement d'une ambition humaine, ni simplement d'un coup de fortune, mais que le ciel a voulu lancer ses foudres sur nos péchés, qui lui en ont fourni la matière. Et pour nous le marquer encore davantage, il répendit pour lors une nonchalance universelle, qui, quoique chacun, dès

(1) Nous placerons quelques mots d'introduction en tête de notre prochain article.

le plus grand jusques au plus petit, prévît de loin l'entreprise de l'auguste monarque de France et le dessein formel de notre invasion, comme l'on voit venir de loin un nuage bruyant qui va se répendre et fondre en orage, néanmoins, les principaux maîtres de l'État, tant aux affaires de police que de guerre, au lieu de prendre des mesures pour se mettre à couvert, demeurèrent les bras croisés et dans l'inaction, sans pourvoir à quoi que ce fût d'utile pour la moindre défense.

Il est vrai que les villes de Dole et de Gray, deux forteresses qui eussent été imprenables si le courage des habitans eût répondu à la force de leurs remparts, ce qu'on avoit à la vérité tout lieu d'espérer, sembloient être deux assez bons boulevarts placés sur la frontière, du côté que, suivant toutes apparences, les assaillans devoient jeter leurs premiers feux, pour en soutenir la fureur. Mais la ruse et la surprise, qui ordinairement font le jeu de la guerre, en disposèrent tout autrement.

Les François qui étoient avertis que le Parlement et ceux des trois États, qui avoient toujours eu de la jalousie sur la ville de Salins à cause de sa splendeur et de ses prérogatives par-dessus le reste de la province (1), n'avoient jamais voulu pourvoir à mettre en défense le trésor qui fournit la subsistance à tout le pays, s'en vinrent droit à elle, certains qu'ils étoient qu'elle n'avoit aucune force ni moyen de résistance, et que s'étant une fois emparés de cette source, qui nourrissoit et engraissoit toutes les autres villes par l'abondance de ses eaux, il leur seroit facile de réduire tout le reste. En effet, l'évènement répondit à leurs projets, puisque la prise de Salins mit au désespoir et dans la dernière consternation le reste de la province. Mais si cette place fut rendue si rapidement, je vais en rapporter la pure vérité, et faire que l'on ne doit point pour cela diminuer l'estime que l'on avoit auparavant pour elle, non plus que pour la bravoure de son peuple et sa fidélité à son souverain.

C'est un fait vrai qu'au tems de la rupture de la paix survenue

(1) Entre autres privilèges, le Maire de Salins avait la prééminence dans la Chambre du Tiers-État.

en l'année 1667 entre les couronnes de France et d'Espagne, la ville de Salins étoit en très-mauvais état. Ses murs caducs et ouverts en plusieurs endroits par un grand nombre de brêches, outre quantité d'écorchemens en dedans et en dehors de la ville, qui les rendoient si foibles que la moindre volée de canon les auroit renversés. Le magistrat ne put néanmoins jamais obtenir, ni du Parlement, ni de l'État, quoi que ce fût pour y faire la moindre réparation, malgré les diverses instances qu'il en fit, et les fréquens avertissemens qu'il donna de l'importance de la chose pendant le tems même de la paix.

Ce tems si précieux, dont on ne devoit pas perdre un moment sans travailler aux fortifications pour les nécessités futures, si ceux qui gouvernoient avoient eu tant soit peu de prévoyance politique, s'étant donc écoulé dans l'oisiveté et dans la négligence, et ayant fini par la rupture inopinée de la paix, le Parlement et l'État commencèrent à ouvrir les yeux, et sortant de cette profonde léthargie qui les avoit empêchés d'agir pendant la paix pour la sûreté de la plus importante des villes de la province, commencèrent à connoître, quoique très-tard, leur faute, vérifiant l'ancien proverbe qui dit : *Serò sapiunt Phryges*. Ils envoyèrent donc environ 40,000 livres provenant des deniers de l'État, pour être employés aux fortifications, et commirent, pour la direction des ouvrages et la distribution de cet argent, le capitaine Vuillet et le sieur Hugues Garnier, procureur fiscal des salines; le premier, qui avoit suivi quelque tems les armes, mais qui étoit illettré, et qui n'avoit jamais assez étudié les mathématiques pour pouvoir rien tracer de régulier, et le second qui effectivement s'étoit appliqué à cette science, mais qui ne l'avoit jamais pratiquée.

Quoique la chose demandât célérité, attendu que la guerre étoit ouverte aux Païs-Bas, ce qui devoit bien faire juger que la Comté de Bourgogne ne demeureroit pas longtems en repos, ils tracèrent des ouvrages qui ne pouvoient pas être achevés de plus de six ans. Ils consistoient premièrement en une demi-lune devant la porte Oudin, autrement porte Haute, de murailles à l'épreuve du canon, terrassées derrière, et d'un trop grand ouvrage, suivant du moins la brièveté du tems. Secondement, en la réparation tout à neuf

des murailles de la ville, dès la porte Basse jusques à la porte dite d'Andelot, aussi de murailles à résister au canon; et, en troisième lieu, aux bâtimens du fort de Bracon, de murailles terrassées de pareille force et épaisseur que cy-dessus. Ils commencèrent donc tous ces ouvrages au mois de juin 1667, lesquels ils cessèrent à l'entrée de l'hiver, à cause de l'incommodité de la saison, en sorte qu'ils restèrent imparfais et inutiles.

Sur ces entrefaites, le Mis d'Yennes (1), gouverneur de la province, et le Parlement donnèrent ordre au Magistrat de Salins de communiquer le dessin des fortifications au comte de Dons qui étoit alors en Bourgogne. Le Magistrat obéit aveuglement, et sans réflexion fit voir l'état de la ville à ce comte, lequel réforma quelque chose au dessin du fort de Bracon, condamna celui de la demi-lune de la porte Oudin, et donna quelques avis touchant l'empavement de la ville du côté de la porte de Malpertuis. Ce qui fit prendre la résolution au Magistrat de lui envoier un présent de deux flacons d'argent, en valeur d'environ 250 écus.

Cependant les bruits de guerre augmentoient chaque jour, et l'on ne cessoit d'apprendre les nouvelles de villes emportées, et des progrés surprenans des armes de France dans les Païs-Bas. Suivant cela, le Mis d'Yennes, qui pour ainsi dire n'étoit que gouverneur titulaire, sollicitoit sans relâche le Parlement qui, par le trop d'autorité qu'il s'étoit de longue main induement arrogé, gouvernoit en effet, de mettre ordre aux affaires de la guerre dont on étoit fortement menacé, de garnir les villes et les places principales, de lever des troupes et de faire mettre en pied les trois régimens des élus rétablis par les anciennes ordonnances du duc Jean.

D'un autre côté, dom Jean de Watteville, abbé de Baume et

(1) Philippe de la Baume Saint-Amour, marquis d'Yennes, avait servi bravement l'Espagne en portant les armes pour elle pendant vingt-sept ans. Le Gouvernement de la Franche-Comté lui avait été donné en récompense de ses services, et il eut le malheur de recevoir cette province dans un état de faiblesse extrême, et de se trouver lui-même dans une position difficile. Il a essayé de justifier sa conduite dans deux mémoires intéressants pour l'histoire de cette guerre.

maître aux requêtes du Parlement (1), qui avoit commission de la part du roi de négocier une alliance de la Comté avec les Suisses pour avoir le secours de leurs armes au besoin, faisoit son possible pour exécuter sa commission, en quoi néanmoins il fut fort traversé par le corps du Parlement. Et quoique la nécessité fût pressante de passer incessamment en Suisse, il fut contraint de prendre la poste pour se rendre à Bruxelles, afin d'obtenir du M[is] de Castel-Rodrigo, gouverneur des Païs-Bas, une nouvelle commission plus précise que la première, pour qu'il n'y eût plus d'opposition. Étant de retour avec satisfaction sur tout ce qu'il avoit prétendu, et ayant ensuite obtenu quelqu'argent pour son voyage de Suisse, il se mit en chemin sans délai (2).

Il fit tant qu'il obtint adroitement et heureusement que le corps helvétique enverroit à la Bourgogne, au cas où elle fut attaquée, un secours de 6,000 hommes dans la huitaine après l'investissement, et encore pareil nombre dans huit autres jours.

Ce seigneur abbé étoit donc retourné pour faire rapport de sa négociation : le Parlement s'en moqua, disant qu'il y avoit impossibilité en l'exécution, à cause des grandes sommes qu'il faudroit pour payer les troupes (3); et comme il ne pouvoit souffrir que le

(1) Il se rattachait à la Suisse par sa famille. Un de ses aïeux était venu s'établir en Franche-Comté vers 1560. Sa vie est un véritable roman plein d'aventures invraisemblables. Il est enterré dans l'église de son abbaye de Baume, et sur son tombeau on lit cette singulière épitaphe :

ITALUS . ET . BURGUNDUS . IN . ARMIS . GALLUS . IN . ALBIS . IN . CURIA RUBUS . PRESBYTER . ABBAS . ADEST.

(2) Voir l'ouvrage de M. Perraud, qui renferme des détails intéressants sur le voyage et la négociation de dom Jean de Watteville. Cet abbé fit preuve de beaucoup d'habileté : il était parvenu à conclure un traité avantageux pour le pays, et si le Parlement et les États lui avaient été moins hostiles, il aurait peut-être évité à la Franche-Comté la honte et les désastres de la conquête de 1668.

(3) Les Suisses demandaient pour leurs services 60 francs par homme et par mois, pour les troupes de garnison, et 90 francs pour les autres, avec un mois payé à l'avance ; et une gracieuse reconnaissance annuelle de cent écus d'or à chacun des cantons et un subside de deux mille francs par mois pour le cas où ils seraient attaqués chez eux.

seigneur abbé eût toute la gloire d'avoir mis le pays en sûreté et qu'il eût réûssi dans cette généreuse entreprise tant traversée, il forma de son côté le dessein d'acheter de la France une suspension d'armes, dessein qui facilita extrêmement aux armes de France la conquête de toute la province.

Le Parlement donc, mettant en exécution son projet, et en cherchant à le faire réussir, se laissa duper par les vaines amorces d'une imaginaire neutralité, que la France lui faisoit espérer en même tems qu'elle formoit le dessein d'une invasion inopinée, pendant que le Parlement s'amusoit très imprudemment à écouter les propositions. C'est pour ce sujet qu'il députa le conseiller Jobelot pour passer en Suisse, auprès du sieur Mouslier (1), envoïé de France, qui disoit avoir pleins pouvoirs du roi son maître pour traiter de cette prétendue neutralité, mais qui ne voulut cependant jamais rien conclure, trouvant toujours quelque détour, tantôt pour la durée de cette suspension, tantôt pour la somme. Ces conférences tirèrent la chose en longueur deux ou trois mois, pendant lesquels ce conseiller fit plusieurs voyages en allant et revenant rendre compte au Parlement de la négociation. Il est vrai que l'on a voulu dire qu'il avoit averti ce corps qu'il appréhendoit qu'il n'y eût de l'amusement et des arrières pensées dans les propositions du sieur Mouslier.

L'adroite et subtile conduite du prince de Condé confirma d'autre part ce soupçon. Ce prince se rendit à Dijon et fit courir le bruit qu'il avoit un pouvoir plus absolu pour négocier la neutralité que Mouslier, qui n'étoit qu'un homme de peu de crédit, et nullement considérable en cour. Le Parlement donna d'abord dans le panneau et envoïa le même conseiller Jobelot auprès du prince de Condé pour lui en parler. Mais il fut ballotté de la même façon qu'il l'avoit été de Mouslier, sçavoir par des propositions imprévues, qui étant à dessein faites en dehors des termes de la commission, l'obligèrent d'en aller faire part au Parlement.

En attendant les troupes françoises marchoient et avançoient

(1) Nous imprimons *Mouslier* après M. Perraud, ouv. cité, bien que le Ms. nous offre *Mouliëres*.

toujours vers cette province. Enfin ce conseiller allant un jour pour la dernière fois à Dijon, pour avoir une fois pour toutes la résolution du prince, rencontra dans Auxonne le comte de Chamilly qui lui dit de la part du roi son maître, qu'il pouvoit s'en retourner sur ses pas et qu'il n'y avoit aucune neutralité ou suspension d'armes à espérer (1).

(A suivre).

UNE SORCIÈRE EN 1657.

En la cause du sieur procureur fiscal en ce bailliage, impétrant contre Catherine Le Doux, détenue prisonnière en la conciergerie de Dôle, deffenderesse.

Premier. Pour ladite deffenderesse estant avec Vatel Bulet de Sainct-Vyt à certain jour de l'an passé parmi le territoire dudit lieu, à la garde de leurs bestiaux, après que lesdits bœufs d'icelle deffenderesse eurent oultragé ceux dudit Bulet, ce dernier estre mort la mesme année par les maléfices et sortilèges de ladite deffenderesse.

Item. Pour sont environ trois ans, s'estant ladite deffenderesse querellé *(sic)* avec Anne Gasnault, femme de Sébastien Colin de Sainct-Vyt, avoir icelle deffenderesse usé de diverses menaces, tant à l'endroit dudit Colin que de sadite femme, leur disant que ils s'en repentiroient, et qu'elle leur feroit cherché *(sic)* leurs aumones par les portes, ce qu'elle auroit répété en divers temps et lieux.

Item. Pour quelque temps après lesdites menaces avoir esté bruslée la maison dudit Colin audit Sainct-Vyt du feu du ciel, et ses bestiaux morts par les maléfices et sortilèges de ladite deffenderesse.

(1) Pour tout ce qui se rapporte aux négociations de Watteville avec les Suisses, et aux négociations du Parlement avec Mouslier, puis avec le prince de Condé, nous renvoyons à l'ouvrage de M. Perraud, qui a consacré de nombreuses pages à leur récit.

Item. Pour estant Andrey Grégoire, beau-fils de la deffenderesse tombé en grande maladie sont environ neufz ans, avoir iceluy Grégoire déclaré et confessé à plusieurs que icelle deffenderesse luy avait donné le mal que il ressentoit, que elle estoit une vaudoise et sorcière et que il voudroit avoir coupe de bois, pour la brusler, ce que ledit Grégoire auroit répété depuis en divers temps et lieux.

Item. Pour, par les maléfices de ladite deffenderesse, avoir esté les fruicts de la terre perdu et par diverses années.

Item. Pour à certain jour du mois d'aost de l'an mil six cens cinquante-cinq, ayant icelle deffenderesse prié Pierre fils de Claude Lambelin de luy prumpter son charriot, et luy ayant esté refusé, avoir icelle deffenderesse usé d'imprécations et menaces en son endroit, disant par ces mots, *que le diable m'entre dans le corps, si tu ne t'en repent.*

Item. Pour environ six sepmaines après lesdites menaces estre morts les bœufs et vaches dudit Lambelin par les maléfices de ladite deffenderesse.

Item. Pour avoir esté veue ladite deffenderesse à l'église pendant le divin service, faire le signe de la Croix à reculon.

Item. Pour au subject desdits maléfices et sortilèges dont ladite deffenderesse se sert ordinairement, et de la mauvaise renommée, avoir prins les habitans de Sainct-Vyt, résolution de la chasser hors du village.

Item. Pour ladite deffenderesse avoir esté veue cy-devant au pied d'une croix la teste embas les pieds en contremont faisant des sortiléges par le moyen desquels seroient survenues de grandes tempestes, foudres et tonnerres.

Item. Pour sont environ trois ans ayant ladite deffenderesse porté aux vignes des gruz pour le disné d'un particulier qui travailloit pour elle, et sur ce que ledit particulier ne voulut manger lesdits gruz, pour quelque soupçon qu'il eut de la mauvaise renommée d'icelle deffenderesse, avoir icelle fait un

creux dans lequel elle versat lesdits gruz, et par semblable sortilége et maléfice dont elle se servit, pour lors les orges semés sur le territoire dudit Sainct-Vyt avoir esté perdus la mesme année.

Item. Pour sont environ trois ans avoir esté trouvée ladite deffenderesse nuittamment au pied d'une croix faisant avec une aultre femme des sortilèges et maléfices, et sur ce que celuy les ayant trouvé audit temps leur dit : *que est-ce qu'elles faisoient, et qu'elles estoient des vaudoises*, n'avoir icelle deffenderesse respondu aulcune chose, quoyque ledit particulier l'eust bien battu et oultragé pour lors.

Item. Pour à certain jour du mois de juin de l'an mil six cens cinquante-six, s'estant ladite deffenderesse trouvé en la résidance de Claude Lachiche à Sainct-Vyt, avec Clauda Vatel, femme dudit Lachiche, et sortant de ladite maison, icelle deffenderesse s'estant appuyée sur les espaules de ladite Vatel, icelle s'estre trouvée fort malade et incommodée comm'aussy une sienne petite fille agée de trois mois qui mourut deux ou trois jours apprès par les maléfices et sortilèges de ladite deffenderesse.

Item. Pour environ le jour de feste Sainct-Laurent de l'an mil six cens cinquante-six, ayant icelle deffenderesse rencontré parmy le fiscage de Sainct-Vyt Pierre, fils de Claude Lambelin, qui luy auroit donné le bonjour, avoir icelle deffenderesse respondu en le menassant : « *je t'en donneray des bonjours.* »

Item. Pour quelques jours avant les moissons dernières avoir Gasparde Vatel, femme de Claude Lambelin, rencontré ladite deffenderesse sur la levé *(sic)* de Sainct-Vyt, environ les six heures du matin, qui lui dit *si elle avoit fait un levain et que si elle ne l'avoit fait, elle lui en auroit préparé et fait un si bon que elle s'en sentiroit.*

Item. Pour quelques temps après lesdites menaces avoir esté iceluy Pierre Lambelin, fils de ladite Vatel, troublé et despourveu de ses bons sens et jugement par les maléfices et sortilèges de ladite deffenderesse.

Et finalement pour estre ladite deffenderesse tenue et reputée tant au lieu de Sainct-Vyt que circonvoysins une vauldoise et sorcière, et qui par ses maléfices auroit fait mourir quantité de personnes et de bestiaux.

Veues les informations du sieur procureur fiscal, recour et ampliation d'icelles, responces génuinées de ladite deffenderesse, ses escriptures et descharges, preuves faittes sur icelles, et aultres pièces fournies par les parties par inventaire, avons renvoié ladite deffenderesse desdicts faits rapportés en l'intendit dudit sieur impétrant jusques à rappel.

Mandant, etc. H. GARNIER.

Prononcé judicialement en la conciergerie par nous, noble Hugues Garnier, docteur ès-droits, seigneur de Csroisey et lieutenant général au bailliage de Dole le dix-neuvième apvril mil six-cent-cinquante-sept, à heure de deux après-midy par P. Recepveur, libellancier audit bailliage y appellé pour scribe, en présence des sieurs fiscaux, comm'aussy de ladite deffenderesse, laquelle aussy bien que lesdits sieurs fiscaux ont protestéz respectivement d'appeler de la présente sentence. De quoy acte.

P. RECEPVEUR.

Archives du Jura, série E, N° 1059. — Registre des sentences civiles et criminelles rendues par le lieutenant-général au bailliage de Dole, en l'an 1657 (derniers feuillets).

(*Communiqué par M.* B. PROST).

SÉANCE GÉNÉRALE DU 13 NOVEMBRE 1873.

Présidence de M. BAILLE.

La séance est ouverte à 10 heures.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté sans observations.

Correspondance. — 1° M. le Ministre de l'Instruction publique annonce à la Société l'envoi d'un ouvrage sur les Concours régionaux.

2° Il demande à la Société de lui donner à l'avenir avis du décès de ceux de ses membres qui appartiennent à l'ordre national de la Légion-d'Honneur.

3° Plusieurs candidats demandent à prendre part au Concours de la présente année. Tous ceux dont les demandes sont antérieures au 15 octobre ont été admis par les Commissions, conformément au programme ; les autres ont été prévenus que leurs travaux pourraient, sur leur demande, être acceptés pour le Concours de 1874.

4° M. le Secrétaire-Général de la Société d'émulation du Doubs envoie un mandat-poste de 50 fr. pour l'œuvre du buste de Chevalier et invite notre Société à envoyer des délégués à la séance solennelle qui aura lieu à Besançon le 18 décembre prochain. L'invitation est acceptée avec reconnaissance, et les délégués nommés sont MM. Baille, Président, et Monin, Secrétaire-Adjoint.

5° Plusieurs membres nouveaux remercient la Société des diplômes qui leur ont été adressés.

Le reste de la correspondance ne présente rien d'important.

Lectures. — Il est donné lecture : D'un travail de M. Vayssière, *Huit ans de l'histoire de Salins* ; d'un autre travail de M. Sauria, *Riches et Pauvres*, et de plusieurs articles de M. le Dr Rouget, Hygiène des écoles, *Influence de la disposition du mobilier scolaire sur la santé des enfants*. Revue bibliographique et chronique agricole et scientifique.

Tous ces travaux seront insérés au Bulletin.

Récompenses accordées à la suite du Concours de 1873. — Les conclusions du rapport de M. Richard, sur le Concours scientifique sont adoptées. En conséquence, la Société décerne une médaille d'or à M. Gaurichon, membre titulaire à Salins, pour son travail intitulé : *Cause du bruit produit pendant le vol par les Hyménoptères*.

Sur le rapport de M. Baille, les récompenses suivantes sont accordées aux instituteurs qui ont obtenu les meilleurs résultats des graines qui leur ont été confiées par la Société, savoir :

Une médaille de bronze à M. Lombard, instituteur à Colonne.

Une mention honorable et l'*Almanach du bon Jardinier* à M. Vacelet, instituteur à Buvilly.

Une mention honorable à M. Cretin, instituteur à Mont-s.-Vaudrey.

Une mention honorable à M. Roussel, instituteur à Montigny-les-Arsures.

Sur le rapport de M. Gaurichon, une médaille d'argent est accordée

à M. Bouveret, horticulteur à Arbois, pour la bonne tenue de ses pépinières.

M. Monin, rapporteur du Concours littéraire, expose que onze concurrents, dont deux éliminés pour envois tardifs, ont demandé à concourir. Il propose les récompenses suivantes :

1° Une médaille de vermeil à M. Achille Millien, homme de lettres à Beaumont-Laferrière (Nièvre), pour une pièce de vers intitulée : *Le Départ.*

2° Une médaille d'Argent à M. Leys, homme de lettres à Dunkerque (Nord), pour deux pièces intitulées : *Le petit Enfant à son Jésus*, et *Morte de faim.*

3° Une médaille de bronze à M. Alfred Fagandet, employé à la préfecture de la Seine, pour un travail intitulé : *La Dame de Saint-Amour.*

4° Une mention très-honorable à M. Louis Mercier, de Besançon, pour un travail : *La Retraite de l'Armée de l'Est.*

5° Une mention honorable à M. Berge, de Bordeaux, pour sa *Guirlande poétique* et spécialement sa pièce : *Désir et Espoir;* une autre à Mlle X...., pour une poésie : *Notre-Dame de Châtillon*, et enfin une 3e à M. Petit, de Salins, pour une pièce : *Sur la Mort de ma Sœur.*

Ces propositions sont adoptées.

M. Gaurichon demande, tant en son nom qu'en celui de M. Coste, que la Société se charge de faire une enquête sur la végétation de la vigne en 1873 et spécialement sur les points suivants : Plants qui ont le mieux résisté aux intempéries. — Nature du terrain et orientation dans ce cas. Cette proposition est accueillie favorablement. M. Charles Rouget sera prié de faire un rapport sur les résultats fournis par l'enquête.

M. le Président fait à la Société l'exposé que nous reproduisons ci-après :

« A plusieurs reprises, depuis deux ans, je vous ai entretenu de manuscrits de notre historien Chevalier, appartenant à la bibliothèque de Salins et que nous avions en dépôt.

Dans le principe, et avant qu'ils n'eussent été examinés, je vous avais dit que s'ils avaient une valeur historique réelle, il ne faudrait pas hésiter à les faire copier, si coûteuse que fût l'opération.

Après avoir étudié ces manuscrits à fond, et il a fallu du temps, puisqu'il s'agissait de trois volumes in-folio, M. Prost et moi, qui nous étions partagé la besogne, avons constaté qu'il n'y avait là que les matériaux des Mémoires imprimés de Chevalier, que tout ce que conte-

naient ces manuscrits d'essentiel comme renseignements et chartes se retrouvait dans les mémoires imprimés. Notre opinion était, du reste, puissamment corroborée par une lettre de M. Duvernois, membre de l'académie de Besançon, un érudit qui fait autorité en matière d'histoire locale. M. Duvernois répondait au bibliothécaire de Salins qui lui avait communiqué ces manuscrits en lui formulant la même opinion que je vous ai dit être la nôtre. Cette lettre est entre les mains du bibliothécaire actuel de Salins. J'ajoute, pour être complet, que les quelques renseignements inédits que pourraient renfermer ces manuscrits, relatifs, du reste, exclusivement à Poligny, se trouvent en double et triple copie dans les archives de M. le Marquis de Froissard. Nous avons assez éprouvé quelles sont les habitudes de haute courtoisie de M. de Froissard à notre égard pour ne pas être assurés que ces documents sont entièrement à notre disposition.

Dans de pareilles conditions, les manuscrits en question, qui sont en grande partie écrits de la main de Chevalier, n'auraient pour nous d'autre intérêt qu'un intérêt réel d'affection. L'administration de la bibliothèque de Salins serait disposée, paraît-il, à se prêter à un échange; malheureusement, notre bibliothèque municipale, créée exclusivement par nous, ne possède rien dont elle puisse se dessaisir et qui puisse être utilement offert en échange.

Je vous proposerais, en conséquence, de solliciter de la ville de Salins la remise de ces manuscrits et de lui demander de nous désigner un ouvrage à son choix dont nous pourrions faire l'acquisition et lui offrir à titre d'échange.

Il y aurait lieu de demander à notre municipalité de concourir aux frais de cet échange, puisque c'est dans l'intérêt de la bibliothèque municipale que nous négocions cette affaire.

Sur cet exposé, la Société, considérant que le sacrifice qu'elle s'imposerait pour restituer à la ville de Poligny trois des manuscrits de Chevalier, serait un nouvel hommage rendu à la mémoire de son historien, est d'avis que l'échange proposé par son Président soit sollicité de la ville de Salins.

La Société espère que la ville de Salins se souviendra, dans cette circonstance, des relations fraternelles et séculaires qui l'unissent à celle de Poligny. »

Est nommé membre correspondant : M. le prince de Bauffremont-Courtenay, duc d'Atrisco, présenté par M. Baille.

La séance est levée à midi.

COMPTE-RENDU

de la Séance annuelle de la Société d'émulation du Doubs.

Le jeudi 18 décembre, dans la grande salle du Palais de Justice, à Besançon, a eu lieu la séance annuelle de la Société d'émulation du Doubs. Pour répondre à la gracieuse invitation que nous recevons chaque année, trois délégués de notre Société se sont rendus à Besançon : M. Baille, Président, M. Faton, Vice-Président, et..... votre serviteur, qui s'offre généreusement à accepter le plus souvent possible de semblables corvées. Un programme attrayant et la présence annoncée du duc d'Aumale, récemment arrivé pour prendre possession du commandement du 7e corps d'armée, avaient attiré une foule nombreuse et brillante : un journaliste dirait que « le tout Besançon des grands jours était là. » Sur l'estrade réservée aux membres de la Société ont pris place aux côtés de M. Ducat, Président, le duc d'Aumale, le Préfet du Doubs, le Recteur de l'Académie et les délégués des Sociétés voisines suisses et françaises.

M. Ducat, Président de la Société d'émulation pendant l'année 1873, a pris le premier la parole pour faire le compte-rendu des travaux accomplis par la Société en 1872. Au milieu de ces travaux nombreux et importants, nous signalerons surtout le Square archéologique de la place Saint-Jean, par M. Castan, et l'éloge d'Amédée Thierry, prononcé par M. Chotard à la réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne. M. Ducat, énumérant ensuite les encouragements et les services rendus aux Sociétés voisines, rappelle que la Société de Besançon a souscrit pour l'érection du buste de Chevalier, à Poligny.

M. Chotard, Vice-Président, prend ensuite la parole, et, dans un récit plein d'intérêt, nous transporte dans le royaume de Siam, au Cambodje et au Laos, sur les pas d'un intrépide explorateur, Henri Mouhot, de Montbéliard. La peinture des mœurs siamoises,

la description des Cours de ce pays intéresse vivement l'auditoire, qui couvre l'orateur d'applaudissements.

M. Thuriet, qui succède à M. Chotard, nous ramène en Franche-Comté pour passer en revue les nombreuses et si intéressantes traditions populaires de notre pays. Rien n'est oublié par ce savant investigateur. Citons à sa suite pour le Jura : l'histoire du baron de Vaudrey et de ses filles, le Géant de la Pierre-qui-Vire et le puits de Ste-Colette, à Poligny, etc. En terminant, M. Thuriet invite ses auditeurs à l'aider dans l'œuvre qu'il a entreprise, « pour ravir à l'oubli les traditions antiques, vestiges d'un passé qui tend à s'effacer chaque jour et que le patriotisme local doit s'efforcer pieusement de conserver. »

Puis M. Jurgensen, dans une lecture intitulée : *Une Française de la décadence,* nous raconte un épisode touchant de la dernière campagne et nous prouve, en s'appuyant sur le dévouement héroïque de Mlle Marie Edmée, que le reproche d'égoïsme et d'indifférence, qu'il est de mode aujourd'hui de nous adresser, est fort exagéré. Rien de plus émouvant que ce récit, qui nous montre Mlle Edmée abandonnant au fort de l'hiver son pays envahi pour se mettre à la recherche de son frère, officier d'infanterie, appartenant à cette malheureuse armée de l'Est qui dut se réfugier en Suisse. En chemin, elle se fait sœur de charité et soigne dans les ambulances nos malades et nos blessés. Elle finit par retrouver son frère, mais elle succombe, victime de son dévouement. — Pendant ce récit, une émotion si vive s'empare des assistants qu'on oublie presque d'applaudir ; mais que l'orateur ne s'y trompe pas, ce silence d'un instant en disait plus qu'une bruyante approbation.

La Vierge des Carrondelet, par M. Castan, est une étude remarquable sur l'origine du tableau de Fra Bartolomeo, que possède la cathédrale de Besançon, et qui, de l'avis des hommes compétents, est le chef-d'œuvre de ce grand peintre, et sur les personnages que représente le tableau. Je regrette de ne pouvoir, faute des connaissances spéciales qu'exige un pareil sujet, suivre dans ses déductions ingénieuses et serrées le savant bibliothécaire, dont le travail obtient les applaudissements les mieux mérités.

Telles sont les lectures intéressantes qui ont rempli la séance publique annuelle, et dont la sèche analyse que je viens de vous exposer ne peut guère vous donner une idée satisfaisante.

Le soir, dans les vastes salons du restaurant Colomat, au palais Granvelle, un magnifique banquet réunissait au moins 180 convives autour d'une table dont la décoration présentait un aspect vraiment féerique. On remarquait à la table d'honneur, à droite de M. Ducat, Président sortant, le général duc d'Aumale, à gauche, M. Oudet, maire de Besançon, en face, M. Chotard, le nouveau Président élu, ayant à sa droite le Préfet du Doubs, à sa gauche le Recteur de l'Académie, puis une foule de notabilités bisontines, puis les délégués des Sociétés savantes, etc., etc. Je ne vous parlerai ni du menu qui était exquis, ni des vins qui ne lui cédaient en rien. Toutefois, pourquoi ne pas dire que nous avons vu avec une vive satisfaction l'accueil favorable réservé à nos vieux vins de paille et vins jaunes du Jura que vous étiez si heureux d'offrir à nos confrères de Besançon?

Au dessert, de nombreux toasts que je voudrais tous vous redire, ont été portés, mais l'espace me manque, et je vous renvoie pour en prendre connaissance au *Courrier Franc-Comtois* du 20 décembre, qui me sert de guide dans ce compte-rendu. Après le toast de M. Ducat, qui prend le premier la parole, et la réponse du duc d'Aumale, M. Castan, dans une allocution éloquente, nous dit d'où est venue l'idée première de ces séances annuelles suivies d'un banquet; puis il boit à toutes les Sociétés représentées à cette fête : permettez-moi de citer ici le passage du toast qui nous concerne : « A la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny, qui s'entend également bien à mettre en relief les gloires jurassiennes et à faire les honneurs de ce délicieux nectar dont la chaleur bienfaisante serait capable de nous rendre tous éloquents ! »

A l'élégante et spirituelle allocution de M. Castan, ont répondu successivement M. le colonel fédéral de Mandrot, puis M. Favre, délégué de la Société de Montbéliard, et M. Baille. Après eux, les délégués de Vesoul, de Lons-le-Saunier, de Belfort, et enfin M. Jurgensen avec qui nous avons déjà fait connaissance. Chacun,

comme l'ont assez prouvé les bravos et les applaudissements prodigués aux orateurs, a rivalisé de bon goût et d'élégance, et notre Président, soit dit sans vouloir blesser en rien sa modestie, n'a pas eu le mot le moins heureux de la soirée ; jugez-en :

« La Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny me charge de vous remercier des témoignages de bienveillante confraternité qu'elle ne cesse de recevoir de vous.

« Les vignerons nos collègues (et à Poligny nous sommes tous vignerons) ont eu la pensée de vous offrir, à titre d'hommage reconnaissant, quelques bouteilles de leur vin, ce qu'ils ont de meilleur et de plus vieux. Ce vin-là, messieurs, il a son histoire : Henri IV lui avait fait une réputation. Lors de son entrée dans notre ville, en 1595, il demanda un verre de vin du crû et le trouva excellent : « Nous en avons encore du meilleur, » répartit avec sa rudesse comtoise celui de nos compatriotes qui lui servait d'échanson, mais qui n'oubliait pas qu'il parlait à un ennemi. Le Béarnais se contenta de répondre avec son fin sourire gascon : « Vous le gardez, sans doute, pour une meilleure occasion ! »

« Cette occasion d'offrir notre meilleur vin, messieurs, jamais depuis 1595, nous ne l'avons trouvée plus belle qu'aujourd'hui, puisqu'il nous est donné de le boire au sein de cette Société qui est l'honneur de la province, et qui compte parmi ses convives un descendant du Béarnais, non plus notre ennemi cette fois, mais le défenseur de nos frontières !

« Il ne dépendrait que de vous, messieurs, de nous faire retrouver prochainement une bonne fortune du même genre. On vous disait éloquemment tout-à-l'heure, que depuis longtemps, la lutte entre les Bourgognes était terminée. Dans quelques mois, le 15 mai 1874, il y aura deux siècles que cette lutte a pris fin par la réunion définitive de la Franche-Comté à la grande famille française. Pensez-vous qu'il soit possible de laisser passer cette date sans donner à notre malheureuse et bien-aimée patrie un témoignage d'invincible attachement ? Personne mieux que vous, messieurs de la Société d'émulation, ne saurait fêter dignement cet anniversaire, en associant, à l'élan patriotique qu'il comporte, le recueillement douloureux que nous impose le voisinage de nos frères d'Alsace. Si vous prenez l'initiative de cette manifestation, vous vous créerez un titre de plus à l'estime et à la sympathie du pays.

« Dans l'espoir que ce vœu sera entendu, je bois à la prospérité de

la Société d'émulation du Doubs et à la réalisation de plus en plus complète de sa noble devise : « *Utinam maxima Sequanorum !* »

C'est M. Chotard, le nouveau Président élu qui, selon la coutume adoptée par la Société, a clos la série des toasts.

Telles sont les impressions que m'a laissées cette réunion d'où nous avons été heureux de voir exclues toutes les passions qui nous divisent et nous irritent : de là la cordialité qui préside à ces fêtes de l'intelligence, et qui en font le principal charme. N'oublions pas, en effet, comme l'a dit M. le duc d'Aumale dans son toast, que sur le terrain de la science on a beau être en désaccord, le débat n'en est pas moins amical et toujours courtois. A plus forte raison quand, et c'est le cas ici, il n'y a pas trace de désaccord.

M. Monin, *secrétaire-adjoint.*

Pour compléter ce compte-rendu, nous croyons devoir reproduire la lettre toute bienveillante que, au nom de la Société d'émulation du Doubs, le Secrétaire-Général de cette compagnie vient d'adresser à notre Société.

Palais Granvelle, à Besançon, le 22 décembre 1873.

Monsieur le Président,

A l'occasion de notre fête du 18 décembre courant, votre savante compagnie a bien voulu, non-seulement nous envoyer d'aimables délégués, mais encore nous faire, avec autant de bon goût que d'éloquence, les honneurs d'un certain nombre de vénérables bouteilles extraites des meilleurs caveaux de Poligny.

Cet hommage se produisait avec d'autant plus d'à-propos que nous avions pour auditeur et pour convive un prince illustre, devenu, comme vous l'avez si bien dit, le gardien de notre nouvelle frontière.

Vous avez donc doublement contribué à embellir une fête, qui a laissé chez tous le plus agréable souvenir.

Notre compagnie, bien touchée de vos gracieuses et délicates attentions, a délibéré que vous et les vôtres en seriez vivement remerciés.

Nous venons, en conséquence, Monsieur le Président, vous prier d'être l'interprète de nos sentiments de gratitude auprès de vos collègues, et d'agréer vous-même l'assurance de notre affectueux dévouement.

Les Président et membres de la Société d'émulation du Doubs,

A. Castan, *secrétaire.*

Liste des personnes qui ont contribué à l'envoi de vin fait à la Société d'émulation du Doubs.

Mme veuve PILLOT, rue du Collége, vin de paille (1807) . .	2 bouteilles.
MM. BAILLE, vin de paille (1811)	2 —
ID. id. (1846)	2 —
ID. vin jaune (1846)	1 —
SALINS (Abel), vin de Château-Châlon (1846)	1 —
ID. id. (1857)	1 —
Comte DE CHABONS, id. (1834)	2 —
ID. vin de paille (id.)	2 —
Edmond MONNIER, vin de Château-Châlon (1836) . . .	4 —
FATON, vin de paille de Château-Châlon (1825) . . .	3 —
BLONDEAU, vin jaune de Foulney (1834)	1 —
GOY, Alexandre, vin de Château-Châlon (1857) . . .	4 —
LACHAT, id. (1846) . . .	5 —
DUMONT (François), vin de paille (1846)	2 —
OUTHIER (Gustave), vin jaune de Poligny (1834) . . .	2 —
AMAUDRU, vin de paille (1859)	3 —
LAMY-GRANDPERRIN, vin de Château-Châlon (1859) . .	2 —
VUILLERET, vin de paille et jaune (1818)	2 —
MARESCHAL, vin de paille (1846)	2 —
LÉGER, vin jaune (1842)	2 —

SÉANCE AGRICOLE DU LUNDI 3 NOVEMBRE 1873.

Présidence de M. BAILLE.

La séance est ouverte à 11 heures.

La parole est donnée à M. Bousson pour continuer l'étude des bonnes vaches laitières.

M. Bousson s'exprime ainsi :

« Dans une conférence précédente, j'ai donné la description d'un signe à l'aide duquel on distingue toujours très-bien une vache bonne laitière.

Ce signe consiste, tout simplement, dans une large bande de poil couché de bas en haut, au lieu d'être couché de haut en bas, comme le reste du poil dont l'animal est couvert. Cette bande, partant du pis, monte jusqu'à la vulve, près de la queue. Nous l'avons parfaitement

constaté sur trois vaches que nous avions pu nous procurer et qui le portaient imprimé de manières différentes.

J'ai observé que plus cet écusson avait d'étendue dans tous les sens et plus la vache donnait de lait. J'ai dit aussi qu'il devait être parfaitement net et sans épis, c'est-à-dire qu'il ne devait pas y avoir de petites portions de poil couché de haut en bas, au milieu du poil de l'écusson, qui est couché de bas en haut.

J'ai insisté, d'une manière toute particulière, sur cette heureuse circonstance que l'écusson existe et qu'il est très-facile à reconnaître sur les veaux qui viennent de naître.

Je vous engage très-vivement à profiter de cette admirable découverte pour bien choisir vos élèves. Nourrissez toutes les génisses qui naissent avec un bel écusson : n'en nourrissez pas d'autres et ne livrez au boucher que celles qui en sont privées.

Cette recommandation est des plus importantes, car, si on la mettait bien en pratique, quelques années suffiraient pour peupler notre pays d'excellentes laitières.

Aujourd'hui, nous allons d'abord nous occuper des autres caractères qui sont l'apanage des bonnes laitières ; nous finirons par quelques conseils sur la manière de les nourrir pour en obtenir tout le produit qu'on est en droit d'en attendre.

Lorsque vous voulez acheter une vache, voyez d'abord si elle porte un bel écusson couvert de poils courts, fins et clair-semés : si elle en est privée, ne vous y arrêtez pas. Elle peut cependant, quoique rarement, être assez bonne, mais elle ne sera jamais *excellente* laitière. Un bel écusson est donc indispensable, mais, comme vous allez le voir, il ne suffit pas toujours pour donner la certitude d'un bon choix.

N'oublions pas que le signe découvert par Guénon indique seulement l'aptitude d'une vache à donner plus ou moins de lait dans les *circonstances ordinaires*, c'est-à-dire s'il n'est rien survenu qui mette obstacle à cette production. Mais il n'en est plus ainsi si l'animal s'est trouvé dans des *circonstances exceptionnelles*, qui lui ont fait perdre une partie de cette aptitude.

Telle vache est décorée d'un écusson qui indique qu'elle est apte à donner 20 litres de lait par jour, mais elle en donnera beaucoup moins si elle a avorté, si elle n'a pas fait de veau dans le courant de l'année, si elle a été très-mal nourrie, si elle a été confiée à des mains inhabiles et traite incomplètement pendant un temps plus ou moins long, si, par suite d'une inflammation du pis, une portion plus ou moins grande de

la glande mammaire a perdu la faculté de sécréter du lait.

Malgré tous ces accidents, à la suite desquels elle donne beaucoup moins de lait, cette vache n'en conserve pas moins un superbe écusson, qui caractérise son aptitude à en donner beaucoup.

Que faire en pareille circonstance pour arriver à un bon choix.

Lorsque vous avez trouvé des vaches portant un bel écusson, achetez préférablement celle sur laquelle vous pouvez avoir des renseignements certains. Dans tous les cas, le pis doit d'abord attirer toute votre attention : examinez-le très-minutieusement ; il doit être volumineux, mais élastique. Un pis dur et sans élasticité est un pis graisseux ou charnu. La graisse et la chair ne donnent pas de lait, la glande mammaire qui le sécrète est élastique ; si elle ne possédait cette qualité, le lait ne pourrait la pénétrer, comme cela arrive lorsqu'elle est atrophiée.

Assurez-vous que tous les trayons sont sains et donnent du lait. Je n'ai jamais parcouru un champ de foire sans y rencontrer quelques vaches ayant perdu un et quelquefois plusieurs trayons. Ils sont heureusement faciles à reconnaître, car ils sont beaucoup moins développés que leurs voisins, et, en touchant le pis, on sent qu'il est dur et déprimé au-dessus du trayon qui ne donne plus de lait.

Le pis sera couvert de poils fins et clair-semés et non de poils rudes et fourrés. Enfin il ne doit pas rester gros et dur, mais être flasque et mou après la traite.

Après le pis, examinez l'ensemble de la vache. Elle ne doit rien avoir qui tienne du bœuf et qui caractérise la force ; elle aura la tête et les cornes fines, les yeux grands, doux et à fleur de tête, les oreilles fines, plutôt grandes, les os petits ; elle sera peu élevée sur jambes ; elle aura la poitrine large et arrondie, le corps allongé ; les vertèbres dorsales seront séparées par des sillons transversaux ; enfin, elle aura la croupe large. Souvenez-vous que tout animal de la race bovine, mâle ou femelle, doit avoir la croupe large.

Le système veineux sous-abdominal, — les veines qui apparaissent des deux côtés sous le ventre, — sera très-développé ; la fontaine du lait, — ouverture que traversent les veines sous-abdominales en arrière et au-dessous de la poitrine, — sera large. J'aurais dû vous dire, en vous parlant du pis, que les veines qui sont assez volumineuses pour se dessiner sur cet organe d'une manière très-apparente, sont d'un excellent augure. On ne les rencontre que sur les très-bonnes vaches.

La peau doit être souple, détachée, c'est-à-dire qu'elle doit glisser facilement sur les côtes. Elle sera couverte de poils luisants, fins et

doux au toucher ; les poils rudes et grossiers sont l'apanage des peaux dures.

La vache sera douce et non vicieuse. Gardez-vous d'acheter une vache qui ne se laisse pas approcher facilement.

Le choix des taureaux reproducteurs est aussi très-important. Il est malheureusement trop négligé dans notre pays, car l'influence du taureau sur les produits est beaucoup plus grande que celle de la vache. Aujourd'hui, je me bornerai à vous dire : ne vous servez jamais d'un taureau ne portant pas d'écusson, si vous voulez obtenir de bonnes laitières.

A l'aide de tous ces moyens, si vous les mettez bien en pratique, vous choisirez toujours parfaitement une bonne laitière et surtout vous serez dans une excellente voie pour améliorer et perfectionner votre bétail.

Mais un bon choix ne suffit pas, il faut encore en tirer le meilleur parti possible. Nous avons de grands progrès à réaliser encore sous ce rapport. Rien n'est plus facile, fort heureusement

On croit généralement augmenter ses produits en tenant autant de vaches qu'on peut en nourrir, tant bien que mal, avec les récoltes de la propriété qu'on exploite. C'est une erreur très-grave et aussi désastreuse que celle de ces cultivateurs qui pensent que plus ils sèment de blé, — toujours trop mal fumé, — et plus ils en récolteront, tandis que c'est le contraire qui arrive.

Je viens vous répéter aujourd'hui ce que j'ai déjà dit et répété plusieurs fois : semez moins de blé pour en récolter davantage; tenez moins de vaches et vous aurez plus de lait.

J'espère que je serai assez heureux pour vous faire comprendre que ces idées qui vous paraissent, sans doute, paradoxales, sont, néanmoins, de grandes vérités.

Laissons le blé pour aujourd'hui, occupons-nous d'abord des vaches.

Il est probable que quelques-uns d'entre vous n'ont jamais entendu prononcer les noms de *ration d'entretien* et de *ration de produit*. Je vais vous expliquer ce que l'on entend par ces mots, que tout cultivateur doit comprendre parfaitement, afin d'en tirer, dans la pratique, toutes les conséquences qui en découlent naturellement.

Je n'ai pas besoin de vous dire qu'un animal tout-à-fait privé de nourriture finirait bientôt par mourir de faim. Vous savez très-bien qu'avec une nourriture insuffisante il maigrit; d'où je conclus que vous savez tous, sans que personne vous l'ait jamais appris, qu'il faut à

tout animal une certaine quantité d'aliments pour l'entretenir dans l'état où il se trouve. Mais tout le monde ne sait pas que cette quantité d'aliments avec laquelle l'animal n'augmente et ne diminue pas, mais *ne produit rien*, s'appelle ration d'entretien. Cette ration ne produit donc rien, ne l'oubliez pas, elle sert seulement à entretenir l'animal, lequel restera dans le même état tant qu'elle ne variera pas en plus ou en moins. Elle serait donc consommée en pure perte, si on n'y ajoutait une quantité d'aliments plus ou moins grande qu'on appelle ration de produit.

Vous allez voir que c'est avec cette ration de produit que l'animal paie tout le fourrage qu'il consomme, et qu'il le paie d'autant plus cher qu'elle est plus considérable.

J'ai fait inscrire sur un tableau quelques chiffres, à l'aide desquels, en les ayant sous les yeux, vous comprendrez beaucoup mieux mon raisonnement que si je me contentais de vous le faire de vive voix.

Les agronomes pensent que la ration d'entretien doit être de 1/60 du poids de l'animal, et que 1 kilog. de foin, en ration de produit, donne 1 litre de lait.

Ceci admis, supposons une vache pesant 300 kilog. : il lui faudra 5 kilog. de ration d'entretien.

Nos	Ration donnée à l'animal.		Ration de produit.		Produit en lait.		Produit de 1 k. de foin.		Produit de 500 kil. ou millier de foin.
1	5 kil.	=	0	=	0,00	=	0,00	=	0,00
2	10	=	5	=	1,00	=	0,10 c.	=	50,00
3	15	=	10	=	2,00	=	0,133	=	60,50
4	25	=	20	=	4,00	=	0,16	=	80,00

Le N° 1 n'a reçu que la ration nécessaire à son entretien. La ration de produit étant nulle est représentée par zéro, ainsi que tous les produits qui sont également nuls.

Le N° 2 ayant reçu 10 kilog., il y a 5 kilog. en ration de produit, qui donnent 5 litres de lait, à 20 cent. le litre, = 1,00, un franc pour payer la totalité de la nourriture, qui est de 10 kilog., ou dix centimes le kilog., = 50 fr. les 500 kilog.

Le N° 3, avec 15 kilog., a 10 kilog. en ration de produit, elle donne 10 litres de lait, à 20 centimes, = 2 fr., toujours pour payer la totalité du fourrage absorbé, ou 15 kilog., ce qui produit 0,133 par kilog. de fourrage ou 60 fr. 50 c. les 500 kilog. ou millier.

Enfin, le N° 4, avec 25 kilog., a 20 kilog. de ration de produit, don-

nant 4 fr. ou 16 centimes pour chacun des 25 kilog. qu'on lui a donnés, paie son foin 80 fr. le millier.

Il est vrai que je n'admets pas qu'une vache pesant 300 kilog. puisse digérer 25 kilog. de foin par jour. Je n'ai poussé ma démonstration aussi loin que pour vous faire très-bien comprendre tout l'avantage que vous trouverez à augmenter, autant que possible, la ration de produit.

Voici une autre démonstration que je désire vous donner encore :

Supposons un cultivateur qui a calculé qu'il peut, avec ses récoltes, donner chaque jour 160 kilog. de fourrage à son bétail. Il est convaincu qu'avec un plus grand nombre de vaches il fera beaucoup plus de fromage. En conséquence de ce raisonnement, il porte à 20 le nombre de ses vaches.

	A consommer.	Rations d'entretien.	Rations de produit.	Produit net.
Or, 20 × 8 =	160 kilog. —	100 kilog. =	60 kilog. =	12 fr.

Il donne à chacune de ses vaches une ration de 8 kilog., dont 5 kil. représentent la ration d'entretien de chaque vache et absorbent 100 kilog. qui ne produisent rien, les 60 kilog. de ration de produit donnent 60 litres de lait, à 20 centimes = 12 fr.

Peu satisfait d'un pareil résultat, et ayant entendu parler de l'avantage qu'il y avait à augmenter la ration de produit et à diminuer le nombre des rations d'entretien, il réduit de moitié le nombre de ses vaches, et au lieu d'une maigre ration de 8 kilog. qu'il distribuait à ses 20 vaches pour absorber ses 160 kilog., il peut donner 16 kilog. à chacune de ses dix vaches.

	A consommer.	Rations d'entretien.	Rations de produit.	Produit.
Or, 10 × 16 =	160 kilog. —	50 kilog. =	110 kilog. =	22 fr.

En diminuant ses vaches de moitié, il a presque doublé ses produits, parce qu'il a changé 10 rations d'entretien qui ne produisaient rien, en 10 rations de produit qui donnent chacune 1 fr.

Vous devez parfaitement comprendre actuellement que dans une exploitation mal dirigée on peut consommer beaucoup de fourrage en pure perte, ainsi que tout l'avantage que vous aurez à faire absorber à votre bétail autant de fourrage qu'il en peut digérer.

Ne vous figurez pas que je suis ici purement et simplement dans le champ des hypothèses. Pendant un bon nombre d'années j'ai fait de l'agriculture à Dournon, canton de Salins.

FLANDRINE, avec un bel Ecusson.

De 1839 à 1844, avec 28 et 29 vaches, je faisais 2500 à 2600 kilog. de fromage.

En 1846, avec 25 vaches, 3 et 4 de moins, j'en ai fait 3619 kilog.

De 1847 à 1851, avec 23 vaches, 2 de moins encore, j'ai fait ou toujours approché 4000 kilog.

Je dois vous dire que, tout en diminuant le nombre de mes vaches, je commençais à les choisir d'après le système Guénon. Malheureusement, je ne l'avais pas, comme aujourd'hui, simplifié au point de n'acheter que des Flandrines (1), qui portent l'écusson dont je viens de vous parler, et qui seules sont excellentes laitières.

Vous voyez donc que non-seulement le raisonnement, mais le résultat de ma pratique, m'autorisent à vous dire : diminuez le nombre de vos vaches et vous aurez plus de lait.

Si vous avez quelques objections à me faire, quelques questions à m'adresser, je suis tout et toujours à votre disposition, ici comme partout ailleurs. »

Une discussion s'engage ensuite entre plusieurs des assistants et M. Bousson, qui s'empresse de donner toutes les explications nécessaires. Sa manière de voir est adoptée par toute l'assistance.

Une des personnes présentes demande à la Société d'user de son influence auprès des municipalités pour les décider à faire les sacrifices nécessaires pour avoir de bons taureaux. A ce sujet, M. Bousson fait remarquer qu'avec son modeste budget, la Société ne peut faire beaucoup, mais que cependant elle espère ouvrir, au mois de septembre prochain, un concours où seront admis les génisses et les taureaux âgés de six mois à deux ans, dans lequel seront primés ceux qui, toutes choses égales d'ailleurs, présenteront les plus beaux écussons.

La séance est levée à midi.

ARBORICULTURE.

Rapport sur les pépinières d'arbres fruitiers de M. Bouveret, *pépiniériste à Arbois.*

Le lundi 20 octobre, M. le docteur Bousson, M. Baille et moi, nous nous sommes transportés dans les différentes pépinières de M. Bouveret,

(1) Voir la gravure, dont l'écusson est beaucoup plus prononcé que sur la nature, afin de le faire mieux saisir.



ainsi que dans un jardin particulier, dont les arbres fruitiers ont été élevés et sont dirigés par ses soins. Voici le résumé de nos observations.

Comme vous le savez, Monsieur le Président, on distingue dans l'art du pépiniériste quatre opérations principales : le semis, le repiquage, la greffe et l'arrachage.

1° Comme beaucoup de pépiniéristes, M. Bouveret ne fait pas ses semis ; il préfère les acheter à une maison spéciale et croit que les terrains d'Arbois ne conviennent pas à cette opération ; votre Commission ne partage pas cet avis ; les terres fortes et profondes d'Arbois, soumises préalablement à un défonçage, sont éminemment propices aux semis ; seulement, il faudrait parfaitement nettoyer les terres et les débarrasser des insectes nombreux qu'elles renferment et qui détruiraient les graines.

2° Dans les pépinières de M. Bouveret, les jeunes plants sont mis en lignes convenablement espacées et les distanees respectives des élèves sont suffisantes ; l'orientation a été bien observée ; seulement nous avons remarqué, surtout sur les plants de cognassier, un manque de vigueur dans la végétation provenant de l'insuffisance d'engrais, ce qui cependant est très-important pour l'avenir des arbres.

3° La greffe à écusson est celle adoptée uniquement par M. Bouveret ; pour les arbres destinés au jardin fruitier, elle est placée à environ 15 centimètres du sol, et le plant lui-même a été recépé préalablement de 15 à 18 centimètres au-dessus de l'écusson ; de cette manière, il reste un certain nombre de rameaux qui serviront, au printemps suivant, à activer la sève dans la greffe, et le chicot est lui-même destiné à servir de tuteur au rameau développé sur l'écusson pour le protéger contre les coups de vent et lui donner en même temps une bonne direction verticale nécessaire à son développement, comme aussi à sa beauté.

M. Bouveret emploie pour la ligature de l'écusson des substances végétales, à l'exclusion de la laine et du coton, ce qui a l'avantage, outre l'économie de la matière, de n'avoir pas à desserrer les liens et d'épargner ainsi beaucoup de temps.

Nous aurions peut-être quelques observations à faire sur l'ébourgeonnage des rameaux laissés pour activer la circulation de la sève ; à notre avis, ils sont trop nombreux, mais sans doute que, au printemps suivant, il doit y être fait de forts pincements, car sans cela l'écusson serait exposé à manquer de nourriture ; on comprend facilement que la Commission n'a pu s'assurer de cela dans une seule visite.

4° Avant l'arrachage, les jeunes arbres sont recépés au-dessus de

l'écusson, puis arrachés avec la pioche ; nous aurions mieux aimé voir M. Bouveret employer la bêche spéciale, il y trouverait économie de temps et plus de facilité dans la besogne.

Nous avons vu dans une des pépinières de M. Bouveret des greffes d'un an sur franc qui ne laissent rien à désirer; ces produits sont comparables à ceux que donnent nos meilleures pépinières d'Orléans ou d'Angers, mais, comme je l'ai déjà dit pour les plants, les greffes sur cognassier laissent à désirer pour leur vigueur.

M. Bouveret applique également la greffe à écusson pour les arbres à haute tige destinés au verger ; ceci est une véritable amélioration introduite dans le pays, où la greffe en fente n'est que trop pratiquée ; nous en avons vu les bons résultats immédiats dans le beau développement que prend le rameau dès sa première année.

Dans la conduite des arbres à haute tige, M. Bouveret traite avec intelligence les rameaux qui se développent sur le franc, son but est de donner à la tige le développement nécessaire, tout en évitant de trop grandes cicatrices, par la section de rameaux trop gros.

Le jardin que soigne M. Bouveret depuis six années est un de ces jardins où les arbres fruitiers croissent au milieu des légumes et des arbustes d'ornements, conditions des plus défavorables ; le temps manque aussi à M. Bouveret pour donner à ces arbres tous les soins que leur grand nombre exige ; cependant, à part la taille des prolongements, qui laisse à désirer, nous avons remarqué de beaux arbres, des cordons de pommiers parfaitement conduits et dont la courbure est parfaite.

En résumé, on reconnaît que M. Bouveret a puisé ses principes à une bonne école, il a importé sérieusement dans notre pays une industrie nouvelle et qui nous permet d'espérer que les amateurs de beaux arbres pourront trouver dans ses pépinières ce dont ils auront besoin, et trouvant sur place ce qu'ils étaient obligés d'aller souvent chercher fort loin, ils se trouveront dans de meilleures conditions de reprise. Il reste à désirer que M. Bouveret puisse réunir toutes ses cultures sous la main, et que les demandes qui lui seront faites l'obligent à donner tout son temps aux soins de la pépinière.

Votre Commission, Monsieur le Président, vous propose de décerner à M. Bouveret une médaille d'argent pour ses pépinières et pour la conduite de ses arbres fruitiers.

Ch. GAURICHON.

Notre collègue, M. le comte de Chabons, nous communique la recette ci-après, dont on comprendra l'intérêt, et que nous nous empressons de reproduire :

En 1854, l'absence de récolte de vin nous avait engagés à faire connaître à notre clientèle la recette d'un vin factice, donnant une boisson saine, salutaire et de nature à remplacer autant que possible le vin naturel. Un grand nombre de personnes mirent à profit ce procédé.

Les mêmes circonstances se reproduisant cette année, nous croyons utile de publier de nouveau cette recette ; on peut, en la suivant, si l'on a soin de n'employer que des produits de bonne qualité, se procurer à bas prix un vin qui, par le goût, la couleur et la qualité, a la plus grande analogie avec le vin de nos pays.

RECETTE.

Prenez :	Acide tartrique . . .	500 gr.	
	Alcool Béziers, bon goût .	2 litres.	
	Cassonade	5 kil.	
	Raisins de caisse . . .	3 kil.	à 0 f. 30 c. la livre.
	Brimbelles	2 kil. 500 gr.	à 2 » id.
ou, à défaut,	Mauves arborées . . .	500 gr.	
	Eau	200 litres.	

Hachez le raisin.

Faites bouillir pendant cinq minutes les mauves ou les brimbelles dans une partie de l'eau ; jetez cette décoction dans le restant de l'eau, avec le résidu, si ce sont des brimbelles, et sans le résidu, si ce sont des mauves ; mettez-y les raisins, la cassonnade et l'acide tartrique, mêlez et laissez fermenter.

Quand la fermentation sera terminée, ce qui dure de quinze jours à un mois, suivant la température, soutirez et ajoutez l'alcool.

Le vin fait ainsi est très-potable, mais on le bonifie beaucoup en le coupant avec des vins plus généreux ou en y ajoutant une douzaine de litres de vin de Narbonne ou de Roussillon par hectolitre.

On accélère la fermentation en faisant chauffer une partie du liquide.

GUICHARD frères, rue d'Anvers, 3, à Besançon.

REVUE DES JOURNAUX AGRICOLES ET SCIENTIFIQUES,

PAR M. LE DOCTEUR A. ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

L'Enseignement nomade. — En parlant de l'enseignement, qu'il importe de répandre chez les viticulteurs, afin qu'il soient

à même d'augmenter la quantité et la qualité des produits, **M. J. Valserres** dit, dans la *Vigne* : « Puisque les viticulteurs ne peuvent se déplacer pour compléter leurs connaissances techniques, il faut que les professeurs aillent eux-mêmes les chercher jusqu'au centre de leurs exploitations et leur distribuent ainsi le pain de la science ; en un mot, il faut que l'enseignement devienne nomade. Cette idée est simple, d'une exécution facile, et devrait s'appliquer à toutes les branches de l'économie rurale qui se trouvent en retard, ou bien encore lorsqu'on veut faire pénétrer dans les campagnes les méthodes nouvelles qui peuvent enrichir les cultivateurs. »

En effet, ajoute l'*Apiculteur* (septembre 1873), il n'est pas de moyen plus fructueux que la démonstration sur place. La pratique introduite, le progrès gagne ensuite de proche en proche. Toutes les transformations agricoles se sont ainsi faites depuis trente ans. Pour faire disparaître l'étouffage, par exemple, il faut enseigner par des applications, démontrer sur place comment on s'empare des populations destinées à mourir d'inanition ou par le soufre, réunir ces populations à d'autres colonies et faire que les réunions donnent des résultats qui sautent aux yeux des professeurs d'abeilles arriérés. Il faut donc que le professeur ambulant aille opérer là où la routine est persistante. L'importance d'une telle démonstration sera comprise par tous avant un demi-siècle, mais jusque là et pour en hâter l'application, il faut, en attendant que le Gouvernement organise cette institution, que les Sociétés agricoles et les particuliers qu'anime l'amour des progrès agricoles prennent l'initiative, créent et entretiennent des professeurs nomades pour les branches de l'agriculture qui en réclament le plus. L'apiculture est de ce nombre, notamment dans quelques régions, telles que la Bretagne, et l'on pourrait ajouter : la Franche-Comté.

De la stérilité des génisses jumelles d'un veau mâle. — Telle est la question, qui n'est point sans importance, que traite M. Deleporte-Bayard dans le dernier *Bulletin trimestriel* (juillet 1873) *de la Société centrale d'agriculture du département de la Savoie*. Avec la majorité des vétérinaires et des éleveurs, il estime que : « Quand une vache met au monde, d'une portée gémellaire, un mâle et une femelle, celle-ci est, presque dans tous les cas, frappée de stérilité. » Les nombreux faits qu'il a étudiés lui ont fait reconnaître la cause, un vice de conformation de l'appareil sexuel, consistant presque toujours en un arrêt dans le développement de ses parties constituantes

à une époque peu avancée de la vie fœtale. — Avis aux éleveurs.

De la production des sexes chez les animaux domestiques. — Est-il possible, dans l'élevage du bétail, de faire naître à volonté des individus mâles ou femelles? Telle est l'importante question que M. A. Leroy pose dans la *Culture* et qu'il résout affirmativement d'après les principes de M. Thury, de Genève, et les expériences de M. Georges Cornaz, à la ferme de Mouter. « Quel est donc la méthode? Elle est bien simple. Ainsi, voulez-vous des femelles? Livrez vos vaches à la monte dès qu'elles commencent à en témoigner le désir d'une façon bien évidente. Voulez-vous au contraire des mâles? Attendez que les manifestations passionnées approchent de leur fin. » Ses expériences personnelles lui permettent d'affirmer l'efficacité de cette découverte, que l'Académie des sciences n'avait enregistrée que sous réserve de nouvelles remarques confirmatives et qui intéresse à la fois la science et l'économie rurale. Il en résulte pour la science la preuve de l'identité souvent et injustement contestée des rapports physiologiques entre les êtres du règne végétal et ceux du règne animal. D'autre part, quel avantage pour les éleveurs! « Fabriquer à volonté des femelles et des mâles! mais c'est là un vieux rêve que l'on poursuivait depuis des siècles sans jamais pouvoir l'atteindre! » Nous avons ainsi *l'art de procréer les sexes à volonté.*

Nécessité de l'association entre les producteurs (1). — Je transcris de la page 289 de l'*Apiculteur* le passage suivant :

« Pour faire que l'*ordre moral* ne soit pas troublé, ou, pour parler plus prosaïquement, empêcher que des intermédiaires ne mettent de l'eau dans leur lait, les cultivateurs de la Suisse s'associent pour la vente directe de leurs produits aux consommateurs. Nos producteurs de miel ne pourraient-ils en faire autant? Ceux des cantons dont les produits n'ont pas un écoulement sur place, ne pourraient-ils établir un syndicat sur place et choisir un délégué qui irait plus loin offrir les produits des associés, qui ferait de la publicité afin de trouver un débouché avantageux? La question demande à être étudiée si l'on veut éviter l'anarchie qui point et qui ne peut être que préjudiciable au producteur isolé. » Le conseil que M. Hamet donne aux apiculteurs ne s'adresse-t-il point, pour des motifs analogues, à nos viticulteurs? *Caveant de re propriâ agitur.*

(1) Voir *Bulletin de la Société* pour 1872, page 113.

Quelques réflexions sur les produits distillés de la carbonisation du bois. — Sous ce titre, le *Journal d'agriculture de la Côte-d'Or* publie d'utiles indications, dues à la plume de M. F. Leclerc, pharmacien à Seurre.

« L'industrie de la carbonisation du bois par la distillation procure deux sortes de produits : ceux qui résultent de la décomposition du bois et la portion fixe ou carbonisée du bois. Dans la combustion en meule de cette même substance, on ne retire que le charbon, et les produits liquides s'évaporent en pure perte dans l'air. Or, il n'est pas rationnel de sacrifier l'un de ces produits, qui tous deux offrent leur utilité, pour ne profiter que d'un seul. »

Sans méconnaître les qualités différentielles du charbon des forêts et du charbon d'usine ou de distillation, l'auteur persiste à penser que l'infériorité de ce dernier ne justifie en rien la perte des autres produits du bois. C'est sur cette manière de voir qu'il appelle l'attention des forestiers et des spéculateurs. Ne retirer du bois que du charbon, c'est agir comme un fabricant de gas-licht qui, se contentant de recueillir ce corps, abandonnerait au ruisseau les liquides, le goudron, avec les eaux chargées de sel qui résultent de la distillation de la houille ou des huiles fixes et qui figurent comme motif important de réduction du prix marchand du gaz.

Nous recommandons l'idée de M, Leclerc à tous ceux qui s'occupent de l'exploitation de nos vastes et magnifiques forêts.

SOUSCRIPTION

Pour le buste de CHEVALIER, historien de Poligny.

MM. le Prince de Beauffremont-Courtenay, Duc d'Atrisco, au château de Brienne (Aube)	100 f. » c.
Just Vuilleret, propriétaire à Besançon	20 »
	120 f. » c.
Montant des listes précédentes . . .	1918 25
Total	2038 f. 25 c.

Les souscriptions continuent à être reçues chez le Trésorier de la Société, M. Mareschal, imprimeur à Poligny (Jura).

SOUSCRIPTION

Pour le Plan de Poligny au XVIe siècle

MM.

Légerot, docteur en médecine à Poligny, conseiller général .	5 f.	»	c.
De Mandrot, colonel fédéral, à Neuchâtel (Suisse)	7	»	
Ambroise d'Ambrogi, peintre-plâtrier à Poligny	5	»	
Le comte de l'Aubépin, au château de Tracy (Nièvre) . . .	130	»	
Faton, propriétaire à Poligny	5	»	
Monin, professeur au collége de Poligny	5	»	
	157 f.	»	c.
Montant de la 1re liste. . . .	372	»	
Total. . . .	529 f.	»	c.

Un arrêté en date du 1er décembre vient de proroger au 31 décembre 1874 le terme du concours ouvert par le Ministre de l'agriculture et du commerce, au prix de 20,000 fr. à décerner à l'auteur d'un procédé efficace et pratique pour combattre le phylloxera.

DONS.

Il est offert à la Société, par :

M. Achille Millien : *Légendes d'aujourd'hui*. Un vol. in-12, broch., dont il est l'auteur.

M. V. Pulliat : *Rapport sur les Études ampélographiques faites, en* 1872, *par la Société de viticulture de Lyon*. Broch. in-8°, dont il est l'auteur.

M. le Dr Vincent, de Guéret : *Mademoiselle de Montpensier à St-Germain-Beaupré*. Opuscule in-8°, dont il est l'auteur.

M. le Dr Bergeret : *Etude sur la Rage ou Hydrophobie rabique*. Petite broch. in-8°, dont il est l'auteur. — *Quelques cas de Goître vertigineux ou apoplectique et de Goître trangulant ou suffocant. — Maladies du Cœur confondues avec la Chlorose ou l'Anémie, et vice versa*. Petite broch. in-8°, dont il est l'auteur.

Le Gouvernement des États-Unis : Rapport spécial sur l'immigration. Un vol. broché in-8°.

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.

LETTRES

De Monsieur de Mouslier, Résident de Sa Majesté Très-Chrestienne en Suisse, écrites a Messieurs du canton de Fribourg et aux États-Généraux des treize Cantons, avec les réponses d'un conseiller du magistrat de Fribourg.

Tel est le titre d'un manuscrit de la Bibliothèque de Salins, reproduisant, d'après un livre imprimé à Genève, une correspondance échangée en 1670 entre le Résident de France auprès des Cantons suisses et un Conseiller de Fribourg (1).

Ce manuscrit provient du couvent des Capucins de Salins. Il est anonyme. L'auteur, dans un court préambule, nous apprend qu'il a voulu, en conservant ces pièces, éclairer les évènements de 1668, la conquête de Franche-Comté et ses causes. Quant à la provenance de ces pièces, à leur date et au lieu d'origine, voici ce qu'il en dit :

« J'ai trouvé ces lettres dans un petit volume in-12 renfermant plusieurs autres pièces sur les affaires du tems, recueillies et rassemblées par quelque curieux. Ces lettres, que j'ai copiées ci-après, ont été imprimées à Genève en 1670, chez Jacques Bordellier, libraire, 1 vol. in-12 de 67 pages. Je n'en ai vu que ce seul exemplaire, ce qui me fait penser que ce petit vol. est devenu très-rare, qu'il serait très-difficile de se le procurer et qu'il ne peut guères se rencontrer que dans quelques volumes de recueils de pièces du temps. Je me suis d'autant plus volontiers décidé à le copier qu'il me paroit curieux et nécessaire pour l'histoire de la Franche-Comté à cette époque. »

De ces documents, en effet, il résulte, selon l'auteur, que les Suisses étaient en ce temps là pleins de bonne volonté pour la

(1) Nous devons la connaissance et la communication de ce document à l'obligeance de M. Charles Baille, Président de la Société.



Franche-Comté; qu'ils voyaient en elle le boulevard de leur indépendance; qu'il n'avait tenu qu'à la province, ou plutôt à son Parlement, de conclure une alliance défensive avec les Cantons, et que ceux-ci lui auraient donné toute assistance, si elle eût payé les sommes convenues. Mais, ajoute-t-il, le Parlement s'est laissé amuser par le Résident de France : par une économie déplacée, il a marchandé le secours des troupes suisses, qui étaient la seule ressource du pays contre l'agression de la France; il a perdu le temps en pourparlers inutiles, et négligé tout apprêt de défense : finalement, il a échoué dans une négociation qu'il eût pu facilement mener à bonne fin, et a causé ainsi la perte de la province.

Est-ce uniquement au Parlement qu'il faut imputer l'échec de la négociation suisse? et à côté, même au-dessus de lui, ne serait-il pas juste de mettre en cause les représentants de la province, ou, comme on disait, les Commis des États? Nous ne l'examinerons pas ici. Tout en avouant les torts du Parlement, sa crédulité et sa négligence, nous pensons qu'il y a pour nous, à présent, mieux à tirer de cette correspondance. On peut y chercher et y trouver d'utiles indications sur l'état de la province après la paix d'Aix-la-Chapelle, sur sa faiblesse incurable, ses alliés précaires, surtout sur les relations délicates entre la France et la Suisse, depuis la surprise de 1668. Il y a là un épisode diplomatique dont les détails étaient peu connus et qui offre, encore aujourd'hui, un certain intérêt.

Il faut se rappeler qu'à cette date, en 1670, la Franche-Comté avait depuis deux ans fait retour à l'Espagne, en vertu du traité d'Aix-la-Chapelle. Ce traité avait laissé l'Espagne plus faible, la France plus puissante et plus entreprenante que jamais. La Franche-Comté avait bien recouvré par la paix son indépendance, mais non la vigueur et la sécurité : elle restait avec ses places demantelées, ses arsenaux pillés, son trésor vide, aussi incapable de se défendre seule que de trouver autour d'elle des appuis efficaces et sérieux. L'Espagne, pour la protéger, s'adressait tour-à-tour à l'Empereur, aux Suisses, au duc de Lorraine. Celui-ci surtout, par sa situation, par son hostilité constante à la

France, était l'objet des attentions des ministres espagnols, ainsi que des avances de la province; mais par cela même, il était l'objet des soupçons et des rigueurs des ministres de Versailles.

C'était ce duc Charles IV, batailleur et romanesque, aventurier couronné, dont on a dit qu'il eût conquis des États s'il n'en avait pas eu, mais qui, en ayant, les perdit; « prince enclin au trouble, dit notre chroniqueur Chiflet, mais qui, au lieu de le porter au dehors, l'attira chez lui. » Dépouillé de ses États, mais non de ses revenus, de son armée, non de sa souveraineté, il recrutait encore parmi les Lorrains de petits régiments qu'il louait tour-à-tour au souverain le plus offrant, surtout aux ennemis de Louis XIV. Sans enfants mâles (1), il avait dû, en 1662, consentir à une sorte de cession de son duché en faveur de Louis XIV, qui appliquait à la Lorraine les clauses de la loi salique.

De tout temps, il avait entretenu avec la Comté de bons rapports de voisinage. Lorraine et Comté, en face de la conquête française, étaient un peu solidaires. Son duché servait de passage commode à la noblesse comtoise allant en guerre ou pour affaires aux Pays-Bas. A son tour, il ne se gênait pas, quand il avait à passer en Allemagne, retournant à Francfort, sa résidence habituelle, pour emprunter le territoire franc-comtois : il prenait gîte, sans demander permission, à Luxeuil, à Jonvelle, à Faucogney et y séjournait plusieurs jours. Bien plus, en 1667, à la veille de l'agression de la France, il avait failli conclure avec la Franche-Comté et la Suisse une alliance défensive, qui eût donné peut-être aux évènements un autre cours. Mais depuis, il était surveillé : d'ailleurs, besogneux, distrait par ses aventures galantes, il était plus près d'avoir besoin d'aide qu'en état d'en donner aux autres.

Quant à l'Empereur, c'était ce placide Léopold, dont on peut voir le curieux portrait dans M. Mignet (2), un des plus pacifiques parmi les princes allemands et des mieux disposés pour la France ; toujours sur le point de lever des troupes contre

(1) De son premier mariage avec la princesse Nicole, sa cousine. Du vivant de celle-ci, il épousa, en 1637, Béatrix de Cusance, de qui il eut deux fils.

(2) Négociations relatives à la succession d'Espagne, t. II, *passim*.

Louis XIV, toujours arrêté par une lettre autographe de Versailles ou par un expédient habile du ministre Lyonne. Il s'intéressait à la Comté, qui était un des cercles de l'empire ; même, à plusieurs reprises, il avait promis à l'ambassadeur espagnol d'y envoyer un corps de troupes. Mais cet intérêt platonique, dont les effets étaient sans cesse ajournés, ne fit que hâter peut-être les desseins de Louis XIV, et attirer plutôt ses armes sur la province.

Restait la Suisse. Sa situation, vis-à-vis de la France, était depuis deux ans fort délicate, même un peu tendue. Des évènements de 1668, de la brusque surprise de la Comté et du peu d'égards que la France avait eu pour ses représentations, elle avait gardé un amer souvenir. Au fond, elle regrettait de n'avoir pas montré alors plus de décision. Elle s'était bientôt aperçue que l'argent n'est pas tout, et que, au fur et à mesure de ses concessions, les exigences de la France avaient grandi. Le ton hautain et protecteur de ses ministres la blessait. Elle tenait à l'argent et aux bonnes grâces de Louis XIV, mais elle tenait aussi à son indépendance. Partagée entre le désir de ne pas se manquer à elle-même et la crainte de blesser le roi, elle repoussait fièrement les menaces de ses ministres, mais ne faisait rien de sérieux pour contrarier ses desseins. Mécontente de son allié et d'elle-même, elle exhalait son dépit en paroles acerbes, sans se risquer à aucun acte compromettant. Dans ses parlements, on disait à huis clos tout ce qu'on pensait de Louis XIV, de son ambition ; mais les réponses officielles n'en reproduisaient que l'expression adoucie, n'en gardaient qu'un faible écho. Comme particuliers, les députés suisses se dédommageaient, il est vrai : ils donnaient librement cours à leurs griefs contre la France, les vivacités du patriotisme blessé se faisaient jour dans leurs entretiens, dans leurs lettres, et on en verra bientôt un éloquent témoignage. C'est d'ordinaire au Résident de France, M. de Mouslier, qu'ils adressent leurs représentations frondeuses et bourrues. Ce personnage tient une grande place dans notre épisode ; il vaut la peine d'être connu.

La France alors ne manquait pas plus d'habiles diplomates pour servir sa politique au dehors que d'heureux capitaines pour en exécuter les desseins. L'archevêque d'Embrun à Madrid, le

comte d'Estrades à la Haye, le chevalier de Grémonville à Vienne, le marquis de Ruvigny à Londres étaient les acteurs de premier ordre et les interprètes les plus éclatants de cette politique : ils dirigeaient les principales cours étrangères dans le sens des intérêts de la France; ils les maintenaient dans une neutralité bienfaisante ou atténuaient adroitement leurs résolutions hostiles. Ils avaient le vent en poupe : seule ou presque seule alors, la France était unie et forte; seule, elle savait ce qu'elle voulait, et portait dans son langage une décision, dans ses actes une énergie qui donnaient à ses représentants au dehors une autorité sans rivale. Au-dessous de ces grands personnage, il y avait des agents secondaires et comme des rouages plus obscurs. Accrédités sous le nom de *Résidents* auprès des petits princes, parfois détachés pour des missions toutes spéciales, comme le s^r^ Gravel à Ratisbonne, l'abbé Gravel, son frère, près de l'électeur de Mayence, M. de Gomont près de l'électeur de Cologne, l'abbé de St Romain à Lisbonne, Courtin à Londres et à Bruxelles, ils n'en rendaient pas moins d'utiles services. Ils plaidaient avec habileté les intérêts français, montraient dans la France le soutien naturel des petits États contre les grandes monarchies, surtout contre l'Empereur; ils rassuraient les effrayés, modéraient les impatients, entraînaient les irrésolus, et ainsi achevaient efficacement la besogne des ambassadeurs en titre. Du fond de son cabinet, à St Germain, à Versailles, Lyonne dirigeait tous les fils de cet écheveau compliqué avec une dextérité sans pareille.

Parmi ces agents secondaires, ces obscurs mais utiles ouvriers de la grandeur française, il convient de citer au premier rang M. de Mouslier, Résident de Sa Majesté très-chrétienne auprès des Cantons Suisses. Caractère froid, esprit net et rassis, tenace et patient, il était comme choisi ou taillé exprès pour son poste. Accrédité auprès des Suisses depuis environ six ans, il connaissait leur humeur et leur faible, leur indécision, surtout leur avidité ; il savait jusqu'où, avec l'appât de l'argent, on pouvait pousser leur patience. Dans ses dépêches, il ne fait guère appel qu'à un sentiment, l'intérêt; il ne fait jouer qu'un argument, la menace de supprimer les pensions du roi : mais de cette corde unique, il

tire des effets toujours nouveaux, toujours utiles à son maître. Il parle toujours aux Suisses leur langage, celui des affaires et de l'argent, et jusque là ce langage lui avait assez bien réussi. En 1667, par ses instances et par ses menaces, il avait contribué à faire écarter la demande de secours des Comtois, et avait ainsi assuré le succès de la campagne de Condé. Mais les Suisses, qui l'avaient écouté alors, n'avaient pas eu lieu de s'en applaudir. Le petit pays qu'ils étaient habitués à prendre sous leur protection, qu'un traité séculaire leur associait, d'où ils tiraient leurs vins et leur sel, avaient été sous leurs yeux envahi, conquis, pillé : ils avaient, mais en vain, adressé à l'envahisseur des représentations ; et la promesse formelle de Louis XIV, de leur laisser les mêmes facilités pour leur commerce en Comté, avait seule été capable de les apaiser.

I.

Tel était l'état des choses quand, en 1670, les bruits de rupture entre l'Espagne et la France reprirent avec force et jetèrent l'alarme en Comté. Deux incidents accrurent encore les craintes. Il se tenait à Lille une conférence entre les représentants de ces deux puissances, afin de fixer les dépendances des places cédées à la France par le traité d'Aix-la-Chapelle : un jour, le plénipotentiaire d'Espagne, baron de Bergheike, y produisit une note des démolitions et autres dégâts commis par les Français en Comté pendant l'année 1668 et demanda remboursement ; la note fut repoussée avec hauteur par le négociateur français, Courtin. Un peu auparavant, chose plus grave, deux cents cavaliers, sortis de Lorraine, étaient venus, conduits, disait-on, par le maréchal de Créquy, jusque sous les murs de Gray, afin de reconnaître la place et ses nouveaux ouvrages. Enfin, depuis quelque temps le bruit se répandait, et il était fondé, que les Français allaient évacuer la Lorraine ; Louis XIV avait promis de restituer le duché, non au duc Charles, mais à son neveu, et on appréhendait fort en Comté le corps d'armée français qui allait devenir ainsi disponible. Sur ces nouvelles, le prince d'Arenberg, gouverneur de

Franche-Comté, crut devoir prendre quelques mesures de précaution. Il partage la province en dix-sept districts militaires, convoque à Besançon les dix-sept commandants et règle avec eux les détails de la défense. Puis, mettant à profit la cruelle leçon de 1668, il s'adresse aux Suisses et demande aux Cantons catholiques, à Fribourg, une levée de six cents hommes pour les mettre en garnison dans les places de la Comté.

C'est cette demande qui est le point de départ de la correspondance qu'on va lire. Mouslier reçut de Paris ordre de faire opposition à la requête comtoise et de protester auprès des magistrats de Fribourg. Dans une première lettre, il s'étonne de la démarche du gouverneur de la Franche-Comté : celle-ci, selon lui, n'a rien à redouter des armes de la France ; elle n'a que faire d'un secours de six cents hommes ; il y a donc lieu de présumer que l'Espagne destine secrètement ce secours au duc de Lorraine, un ennemi déclaré de la France ; par là, les Suisses manqueraient à leurs obligations envers elle. Voici cette lettre, datée de Soleure, le 13 septembre 1670 :

Magnifiques Seigneurs,

L'advis que j'ai eus que vous êtes recherchés de la part du gouverneur de Franche-Comté, de luy donner quelques troupes pour les mettre dans les places de cette province, sous le prétexte d'une surprise qu'on feint d'appréhender à cause des troupes du roy qui sont dans la Lorraine, m'oblige à vous écrire pour vous dire, que M. le duc de Lorraine ayant commis quelques infractions au traité de paix des Pyrénées, et depuis peu encore, contre la teneur d'iceux, fait diverses levées de gens de guerre, et plusieurs négotiations préjudiciables à Sa Majesté, elle n'a pu dissimuler, ny souffrir plus longtems un procédé qui devenoit si contraire à ses intérêts et à son honneur, aussi bien qu'à la conservation de la paix et du repos public, ce qui l'a porté de faire entrer ses troupes dans le duché de Lorraine, pour en arrêter le cours par le licentiement que Sa Majesté désire que ledit duc fasse effectivement de ses troupes, suivant qu'il s'y est obligé, et en donnant par luy une asseurance à l'advenir, de tenir une conduitte plus sincère et plus conforme à ses traités à l'endroit de Sa Majesté, dont l'intention n'est pas de profiter pour cela des pays dud. duc, mais plutôt de le remettre à l'un des princes de sa Maison, selon les souhaits de tous ceux qui sont auprès de Sa Majesté ; encore que suivant ledit traité de paix fait avec l'Espagne, et les conventions arrêtées avec led. duc, ensuite d'iceluy,

Sa Majesté peut rentrer dans ses droits sur le duché de Lorraine, led. duc venant à y contrevenir, comme il a fait en tant de rencontres.

Tout cecy étant public, et dont j'ai même ordre de S. M. d'informer mesdits sieurs des cantons, je ne puis assez m'étonner que les Ministres d'Espagne, et particulièrement le gouverneur de la Franche-Comté, qui savent que toutes les places qui appartiennent au roy d'Espagne, en quelques lieux qu'elles soient, sont en une entière sûreté des armes de S. M. et qu'elle n'a point d'autre désir que d'entretenir très inviolablement les traités de paix des Pyrénnées et d'Aix-la-Chapelle, vous ayant fait requérir de leur donner de vos trouppes, pour la garde de leurs places, ce qui donne sujet de croire qu'on en veut aider et favoriser les desseins dud. duc contre Sa Majesté; et ainsi vous engager d'assister ses ennemis, et à faire une contravention aux traités que vous avés avec elle, lesquels vous lui avés promis par vos lettres et vos sceaux d'observer inviolablement, ainsi que vos prédécesseurs, qui n'ont jamais rien exécuté de pareil de ce que j'apprends, que vous venés de résoudre sur ce point, ny en faveur de la Comté de Bourgogne, ny de nul autre. Sur quoi j'ai à vous représenter, que *si vous désirés perpétuellement altérer et enfraindre les traités* que vous avés avec S. M., qu'il vaudroit mieux que vous prissiez la peine de luy faire remettre les grosses sommes que vous en avés reçu sous la foy de vos promesses et de vos déclarations, aussi bien que les sommes des exemptions, dont vous jouissés en conséquence d'iceux; car je ne puis vous céler, magnifiques Seigneurs, que *Sa Majesté ne souffrira pas qu'on se mocque ainsi d'elle, après avoir touché son argent, et que votre alliance ne luy serve que pour en tirer de grosses pensions*, pour jouir de grands priviléges et exemptions pour vos marchandises, et pour donner du secours à ses ennemis. J'ai donc à vous faire savoir quels sont nos sentimens sur cette prétendue levée, dont vous avés été recherché, laquelle je veux espérer que vous révoquerés, si vous éties pour l'avoir accordée, ou que vous ne la permettrez point, si elle ne l'est pas, puisque ce serait directement donner du secours aux ennemis publics de Sa Majesté, tel que est le duc de Lorraine, et tels que se déclarent aujourd'hui les Espagnols, en luy donnant retraite, et en le favorisant et aydant, comme ils font, contre Sa Majesté; ce qui feroit rompre par vous entièrement la paix perpétuelle (de 1516), et l'alliance qui subsiste depuis deux cents ans, sans qu'on aye jamais contrevenu de cette sorte et si notablement. Vous y ferez, s'il vous plait, vos réflexions, et en attendant sur cela votre réponse, je demeureray,

Magnifiques Seigneurs,

Votre très-affectionné serviteur.

Moulière.

Dans cette lettre, surtout à la fin, Mouslier le prend avec les magistrats de Fribourg sur un ton cavalier qui n'est guère dans

les habitudes diplomatiques. Quand on rapproche cette pièce de celles qu'en des circonstances analogues il adressait aux Suisses en 1667, on retrouve bien le même caractère, positif et froid, les mêmes arguments, la même menace finale de supprimer les pensions : mais on n'y trouverait point ce ton impérieux, presque goguenard, cette pointe d'ironie dans l'admonestation. Mouslier autrefois entourait ses injonctions ou ses reproches de certaines précautions de langage ; il prenait soin davantage d'atténuer la vivacité de ses réclamations officielles. Evidemment, depuis 1668, les Suisses, malgré leur docilité, n'ont pas gagné en considération aux yeux de la France : ils ont cédé alors ; on les tient pour liés à jamais et enchaînés par l'argent. Un langage comme celui qu'on vient de lire s'adresse à des subordonnés, non à un peuple libre. Peut-être aussi Mouslier, n'ayant en face que le seul canton de Fribourg, se croyait tenu à moins de ménagements.

Les magistrats de Fribourg répondirent-ils à Mouslier et quelle fut leur réponse ? Nous ne savons : ferme sans doute et digne, cette réponse devait être au même degré réservée et prudente. Le roi de France payait aux Suisses de grosses sommes, près de 400,000 francs par an ; il ne fallait pas risquer de tarir la source de ces libéralités. On peut donc présumer que la missive des conseillers fribourgeois, si effectivement elle fut envoyée, finissait, après force réserves en faveur de leur droit, par donner entière satisfaction à Louis XIV et à son ministre. A défaut de cette pièce, qui peut-être est dans les archives de Berne ou de Paris, nous avons la réponse individuelle d'un conseiller de Fribourg à la lettre de Mouslier. C'est l'expression privée et libre des sentiments que cette lettre a fait éclater, de la répulsion qu'elle a soulevée. La fierté de la nation s'y réveille et s'y exprime avec une force, une franchise que les bienséances officielles n'entravent point. Les assertions du Résident de France sont suivies pas à pas ; chaque argument est l'objet d'une discussion serrée ; surtout le ton tranchant du ministre, les contradictions où il tombe, sont relevées avec autant de vigueur que de justesse. Voici cette réponse, datée de Fribourg le 21 septembre :

La confiance que vous m'avés toujours témoigné et le zèle que j'ai pour votre parti m'oblige à ne vous rien déguiser, de ce que j'ai pu reconnoître des sentimens de mes confrères, dans notre dernière assemblée, sur la lettre que vous nous avés écrite, du 13 septembre de la présente année. J'aurois bien souhaité que vous m'eussiés communiqué votre dessein, avant que de le mettre *en* exécution; je vous aurois suggéré des moyens plus doux et plus conformes au génie de notre nation, pour divertir cette levée que vous appréhendés si fort, sans vous y opposer de droit fil; mais vous l'avés pris d'un ton si haut et d'une manière si impérieuse et si choquante, que vous avés aigri les esprits au lieu de vous les concilier, et vous nous avés engagés dans la nécessité de soutenir notre résolution, pour notre propre honneur, puisqu'après ce que vous nous avés reproché sur ce sujet, nous ne pouvons plus aller en arrière, à moins que d'avouer que nous avons en cela contrevenu à la foi de nos traités, et nous lier les mains à ne pouvoir faire à l'avenir aucunes levées en faveur de nos autres alliés. Cela a même réveillé les soupçons que l'on avoit conçus depuis quelque tems que vous aviés formé quelque dessein sur le comté de Bourgogne, voyant avec quel empressement vous vous gendarmés sur un si petit nombre de troupes que le gouverneur de cette province nous avoit demandées pour loger en garnison dans ses places; vous savés que ce point est si délicat parmi nous qu'il est dangereux de le toucher, et que si vous avés envie de vous emparer de cette province, il faut que vous suiviés la même méthode que vous avés tenue en l'an 1668, je veux dire que vous preniés des mesures si secrettes et si promptes, que le coup soit fait avant que nous en puissions rien découvrir; car de vous persuader que sur l'interprétation que vous donnés si à contre-sens à nos traités, vous viéndrés à bout de nous faire croire que l'alliance que nous avons avec vous, nous exclud du droit de pouvoir secourir nos voisins et nos anciens alliés, lorsque notre propre intérêt nous y convie, aussi bien que notre parole, ce seroit vous flater vous-même avec trop d'excès, et trop compter sur l'opinion que vous avés de notre crédulité.

Quoique notre génie ne s'applique pas à raffiner sur les affaires du monde, nous ne laissons pas d'être bien informés de ce qui s'y passe, et nous nous contentons d'en savoir assez pour régler notre conduite, et pourvoir à notre propre sureté; *nous laissons aux grands conquérans les soins épineux de s'ingérer dans les intérêts d'autrui, et de se mêler dans toutes les intrigues du monde pour profiter de tous les évènemens*; nous bornons nos pensées dans la seule vue de notre conservation; et comme nous ne sommes pas assez téméraires pour vous obliger à nous rendre compte de la conduite que vous tenés au dedans et au dehors de votre royaume, l'on souhaiteroit aussi que vous fussiés assez discret pour ne pas vous ériger en censeur de nos actions. Vous savés à quel point nous sommes jaloux de notre liberté, et que nous ne voulons point de maîtres, et ne croyons pas avoir besoin de précepteurs.

Je ne puis vous céler, que lorsque la lecture a été faite de votre lettre, et que j'ai reconnu la juste indignation qu'elle causoit, non seulement je me suis trouvé sans réplique, mais il faut que j'avoue que ma propre raison m'a forcé de me ranger du côté de ceux qui blamoient votre procédé. En effet l'on ne peut nier qu'en cette occasion vous ne vous soyés extrêmement oublié de vous-même, et que vous n'ayés passé toutes les bornes de la modération et de la prudence, pour suivre aveuglément les mouvemens de votre passion ; en quoi vous avés fait un préjudice aux affaires du roi parmi nous, que toute votre addresse ne pourra jamais réparer.

Rappellez un peu vos esprits, je vous prie, et considérez de sang froid, sur quel fondement vous pouvés appuyer le droit que vous prétendés de nous rendre esclaves de la France, en nous otant la liberté de pouvoir servir d'autres princes. Ignorez vous que cette liberté est le plus glorieux apanage de notre république, qu'elle ne nous a jamais été disputée, que nous en sommes en une longue et paisible possession, et *que notre subsistance est établie sur cette maxime?*

Vous trouvés mauvais que nous ayons accordé six cents hommes à l'Espagne pour mettre en garnison dans la Franche-Comté ; et pour donner quelque couleur à votre plainte, voici comment vous raisonnés : « Les « Ministres d'Espagne savent (à ce que vous dites) que toutes les places qui « appartiennent à leur roi, en quelque lieu qu'elles soyent, sont dans une « entière sureté, et que notre roi n'a point d'autre désir, que d'entretenir « inviolablement les traités des Pyrénées et d'Aix-la-Chapelle. » D'où vous tirés une conséquence (que vous n'osés pourtant assurer et dont vous n'êtes pas bien d'accord avec vous même), que l'on ne demande ces troupes que pour en favoriser les desseins du duc de Lorraine. Sur cette conséquence que vous proposés comme douteuse, vous en formés une autre que vous prétendés faire passer pour évidente, « qu'en donnant ces troupes à l'Es« pagne, nous contrevenons directement à nos traités avec vous, parce que « nous assistons vos ennemis. » Je suis fâché de vous dire que l'on a fait des railleries fort choquantes de cette manière de discourir, et que vous avés été *mis sur les rangs* d'une façon qui m'a fait pitié. Il y a quelqu'un de la compagnie qui a dit, que ce raisonnement étoit de même nature, que celui de cette matrone romaine, qui se vantoit de gouverner tout le monde, parce que Rome en étoit la maîtresse, que le sénat étoit maître de Rome, son mari maître du sénat, et elle maîtresse du mari. Il m'a fallu doucement caler les voiles, ne pouvant rien entreprendre pour votre défense, à moins que d'encourir le même blâme que vous ; l'on a anatomisé votre lettre depuis le commencement jusqu'à la fin ; l'on s'est mocqué de tout ce que vous allégués des infractions prétendues de S. A. de Lorraine ; l'on a fort *exagéré* (appuyé sur) le dur esclavage sous lequel vous avés fait gémir ce prince depuis le traité des Pyrénées ; l'on a dit que vous l'aviés obligé par force à d'autres traités très-iniques, par lesquels vous lui avés arraché les places

principales qui luy restoient par celui des Pyrénées, que vous l'avés violenté à joindre ses armes aux vôtres contre l'Espagne, et que vous avés foulé ses sujets par des exactions nouvelles et inouïes : l'on a fait de grandes huées de ce que vous allégués, que ce prince a fait depuis peu de puissantes levées, puisqu'il conste par une trop réelle expérience qu'il s'est trouvé dépourvu de toute défense, lorsque vous avés formé dessein de son oppression ; l'on a trouvé insupportable, que vous prétendiés des sûretés d'un prince que vous venés de mettre en chemise, et de qui vous avés rasé toutes les places.

Les mieux informés des affaires ont dit que vous erriés dans les principes, lorsque vous dites que par le traité de paix fait avec l'Espagne et les conventions arrêtées avec le duc de Lorraine, Sa Majesté très chrétienne peut rentrer dans ses droits sur le duché, le duc venant à y contrevenir ; l'on a fort discouru là dessus, et ceux qui sont plus versés dans les affaires, trouvent que vous prenés fort à contre-sens les mots du traité des Pyrénées, et que si vous les vouliés examiner sans passion, vous connoîtriés que l'on n'est jamais demeuré d'accord, que vous eussiés aucun droit sur la Lorraine, ni que la restitution que vous en avés faite en vertu de ce traité fut une libre donation, mais un pur acte de justice qui vous obligeoit à rendre une terre sur laquelle vous n'aviés rien à prétendre, et que vous n'aviés jamais occupée que sous prétexte de vos sûretés et avec promesse de la rendre.

L'on a reconnu que votre raisonnement était fondé sur le 77e article du traité des Pyrénées, sur la fin duquel il est dit « qu'en cas que led. sieur « duc, après avoir accepté les conditions susdites, manquât à l'avenir, de « sa part, à leur exécution, Sa Majesté s'est réservée et réserve le droit « qu'elle avoit acquis sur led. état de Lorraine, par divers traités faits « entre le feu roi son père d'heureuse mémoire et ledit sieur duc. » Sur quoi ils ont fait deux remarques ; l'une que ce n'est pas une chose stipulée ni accordée entre les parties, mais une simple réserve que l'une des parties fait de sa prétention ; laquelle ne lui peut acquérir aucun droit, mais seulement le conserve dans celui qu'il avoit auparavant, de sorte que cela ne peut avoir plus de force qu'une simple protestation ; la seconde est que cette même clause est relative aux traités que son Altesse a fait avec le roi Louis treize dans lesquels on ne trouvera point que S. A. lui ait fait aucune cession de la Lorraine, ni lui ait donné pouvoir d'en disposer, comme on prétend de faire aujourd'hui ; et il est constant qu'il ne pouvoit faire aucune donation vallable au préjudice des légitimes successeurs, et des lois fondamentales de cet état, que la France même a approuvées par la protection qu'elle a donnée à Madame Nicole contre les prétentions de son mari : de sorte que la réserve que Sa Majesté a fait de rentrer dans ses droits acquis par ces traités, en cas de contravention à celui des Pyrénées, ne peut avoir plus de force ni d'étendue que celle des mêmes traités qui ne lui acquièrent aucun domaine, ni souveraineté sur la Lorraine. L'on a tenu là-

dessus plusieurs discours qui seroient trop longs à vous déduire, et qui vous embarrasseroient trop pour y répondre ; je le passe sous silence, parce que ce n'est pas notre fait d'entreprendre la justification de S. A. de Lorraine, et l'on a jugé que vous aviez entassé cette matière dans votre lettre tout à fait hors de propos.

Il s'agit ici d'accorder quelques levées aux Espagnols, pour mettre en garnison dans les places de Bourgogne ; cela est très-conforme aux traités que nous avons avec l'Espagne, et ne choque nullement ceux que nous avons avec vous ; cela nous est convenable, et ne peut vous nuire, qu'autant que vous avés dessein de surprendre cette province, *au salut de laquelle le nôtre est attaché.*

L'on s'est fort trémoussé, sur ce que vous dites que l'Espagne n'a pas besoin de troupes pour garder ses places ; c'est faire trop le savant dans les intérêts d'autrui ; ils savent les raisons qu'ils ont de le faire, et nous n'avons pas entendu jusqu'à présent, qu'ils eussent aucun traité avec vous, qui les oblige à ne pouvoir munir leurs places. Vous donnés de grands sujets de soupçons contre votre roi, lorsque vous trouvés mauvais que les princes qui se trouvent environnés de tous côtés de troupes étrangères, apportent un soin raisonnable à pourvoir à leur sûreté ; c'est vouloir réduire l'Espagne au même pied que la Lorraine, de lui défendre les levées, et de prendre pour une injure le soin qu'elle prend d'établir des garnisons dans les lieux de son domaine : que diriez-vous, si l'Espagne s'offensoit des puissantes garnisons par lesquelles vous la tenés assiégée aux Pays-Bas, des grands magasins que vous érigés de toutes parts en son voisinage, et des marches que vous faites de tems à autre dans ses terres sans sa licence ? Vous diriez sans doute que vous êtes maîtres chez vous, et qu'elle n'a rien à voir dans votre conduite ; vous voulés pourtant que l'Espagne se repose sur votre foi, que vous lui avés tant de fois violée, et que pendant que vous arméz à outrance, elle demeure les bras croisés, et en état de ne pouvoir opposer d'autres armes que celles des traités, dont vous voulés être vous-mêmes les juges et les interprêtes : faites-vous justice, je vous prie, et ne vous aveugléz pas si fort du faux éclat de quelques petites prospérités, que de vous arroger ce souverain arbitrage sur les puissances étrangères, qui ne relèvent point de votre juridiction.

Mais laissant l'Espagne à part, et demeurant dans notre seul intérêt, tout le monde s'est étonné que vous preniés pour une injure les levées que nous accordons à l'Espagne, puisque vous publiés partout que vous êtes dans une profonde paix et dans une étroite confiance avec elle ; mais quand vous auriés quelque dessein contraire, vous savés bien qu'aucun traité ne nous oblige à nous intéresser dans vos desmêlés avec elle, et que nous avons avec la maison d'Autriche et de Bourgogne de très anciens traités, et un particulier avec la Franche-Comté, par lequel nous sommes obligés à les secourir ; que même nous sommes garans de l'ancien traité de neutralité

que nous avons moyenné entre vous et elle, et que vous violates en l'année 1636. Où trouverés-vous dans les alliances que nous avons avec vous, que nous avons renoncé à celle de l'Espagne? Gardéz vous bien d'alléguer quelque chose de pareil, car notre dernière alliance conclue avec vous l'an 1663 vous démentiroit clairement dans l'article 23, par le quel nous réservons expressément, que nous n'entendons pas d'entrer en aucun engagement avec la France au préjudice des dits traités, qui ont été toujours observés très exactement par nos prédécesseurs sans que la France l'ait jamais pris pour une contravention à l'alliance que nous avons avec elle; l'on s'étonne fort que vous soyés le premier à qui cette pensée soit tombée dans l'esprit; vous savés même que les troupes que vous avés en France ne vous peuvent servir en campagne contre les Espagnols, dans les lieux où s'étend notre alliance avec eux; et il y a peu d'années que quelques-uns des nôtres furent rigoureusement chatiés pour avoir fait quelques actes au contraire. Il n'y a point de prince de la chrétienté que nous ne puissions assister de nos troupes avec les mêmes réserves, et vous vous flatés trop, si vous vous imaginés que de petites sommes qui ont été employées pour des levées à votre service, pour les quelles vous nous demeurés encore redevables, soient capables de nous imposer un si rude joug, que de nous exclure du commerce humain, et de priver nos sujets du droit naturel de chercher leur fortune dans les royaumes étrangers; et sans charger votre mémoire des exemples anciens, souvenés vous au moins de ce qui a passé tout fraichement par vos mains, et que sur une prétention de cette nature que vous formates fort légèrement sur nos derniers traités avec vous, dans la quelle vous aviés engagés par surprise quelques membres de notre Corps, nous en fimes nos plaintes au roi très chrétien, et lui fimes connoître que l'interprétation que vous prétendiés donner à nos traités, étoit fort contraire à notre intention et à la teneur des instrumens. Souvenéz vous aussi que Sa Majesté très chrétienne approuva nos raisons, et pour vous en rafraichir la mémoire, je joins à cette lettre une copie de la déclaration que nous vous en donnames alors, du consentement unanime de toute notre république.

Mais à ce que vous dites, ces troupes que l'Espagne nous demande, sont destinées pour le secours de S. A. de Lorraine; l'on a ici admiré votre scrupuleuse prévoyance, qui vous a fait tirer cette pensée de si loin, mais l'on trouve qu'elle n'a de fondement que dans votre imagination, et ne peut subsister dans le droit raisonnement : l'on s'étonne que vous vous plaigniés avant le coup, et que sur une conjecture creuse, et du tout improbable, vous prétendiés d'établir une maxime fixe, pour nous convaincre d'infraction à nos traités; l'on s'étonne que pour avoir resté si longtems parmi nous, vous soyez si peu instruit de notre manière d'agir, que vous ignoriés l'exactitude que nous observons dans nos Capitulations, et *que l'on ne peut pas transporter nos troupes d'un emploi à un autre au bon plaisir de ceux qui les achètent*. Si nous capitulons avec l'Espagne pour leur donner des troupes

pour la Bourgogne, il ne sera pas au pouvoir des Espagnols de les employer à d'autres usages, ni de les faire passer au service des autres princes; vous devés bien savoir les réserves que nous avons avec vous-mêmes dans nos traités en semblables rencontres; mais l'on croit que ce n'est pas là où le mal vous tient; l'on juge que vous avés couché en joue la Bourgogne, que vous y avés laissé des arrhes en la quittant pour l'assurance de votre retour, et que tout ce qui peut empêcher votre dessein vous irrite. Si les places de Bourgogne sont assurées sur votre bonne foi (comme vous le dites), nos armes en ce pays là ne doivent pas vous être suspectes, et vous devés voir avec plaisir que les Espagnols se *consomment* en frais inutiles : mais si vous avés dessein d'attaquer cette province, vous ne trouverés pas, s'il vous plaît, mauvais que nous songions à la conservation de notre unique boulevard. L'on admire que dans une si haute prospérité de vos affaires, vous montriés tant de pusillanimité que de vous allarmer si fort d'une petite levée de six cents hommes, comme si elle étoit capable de renverser votre Etat, ou de rétablir les affaires du duc de Lorraine, et les plus raffinés tirent de là des conjectures, que *vous avés quelque foible au dedans, qui vous fait appréhender toutes choses, et que votre fortune a plus d'éclat que de solidité :* Si l'Espagne avoit dessein de secourir S. A. de Lorraine, elle ne manqueroit pas de moyens pour faire ailleurs des levées à moins de frais; mais comme quoi pouvés vous appréhender qu'elle s'engage au secours de la Lorraine, puisque vos ambassadeurs publient partout que la reine d'Espagne et son Conseil ont approuvé cette invasion, et qu'ils veulent même persuader qu'elle s'est faite de concert et par une secrète intelligence entre vous et ce duc? en vérité toute votre conduite est si mal tissue que l'on y voit le jour de tous côtés, et si l'on vouloit prendre la peine de combiner tout ce que vous et vos consorts débités en même tems et en divers lieux, l'on y trouveroit des contradictions et des incompatibilités qui rebuteroient vos amis, et donneroient de belles prises à ceux qui ont intérêt de décréditer vos affaires; cela me chagrine et m'embarrasse dans le zèle que j'ai pour vous, ne trouvant pas dans mon esprit de quoi me pouvoir démêler de bonne grâce des reproches et des railleries que l'on en fait en ma présence.

Mais sans m'écarter des termes de votre lettre, dites moi, je vous prie, comme quoi vous ajustés cette sûreté imaginaire, dont jouissent les Espagnols, dans toutes leurs places, sur la foi des traités de paix, avec ce que vous dites quelques lignes plus bas, « que les Espagnols se déclarent au-« jourd'hui ennemis de la France, en donnant retraite, favorisant et aidant « comme ils font le duc de Lorraine; » à ce compte vous tenés les Espagnols pour ennemis, vous les déclarés convaincus de la rupture, vous croyés avoir droit de leur faire la guerre, et vous voulés pourtant qu'ils se reposent sur la foi des traités, et *sur cette entière sûreté des armes* de votre roi. Accordés une autre fois mieux vos flutes, et ne jetéz plus si inconsidérement sur le papier des choses si mal concertées; je crains fort, que vos Ministres qui

voyent les choses plus à fond que vous, ne prennent de mauvaise part que vous ayés donné l'allarme avant le tems, et que vous vous érigiés en hérault pour déclarer la guerre, lorsqu'ils travaillent avec plus d'empressement pour nous assurer du désir qu'ils ont de conserver la paix. Mais où est ce secours, cette assistance, cette retraite que l'Espagne a donnée à ce duc? jusques à présent il n'a rien paru, qui nous en puisse donner le moindre ombrage; le duc de Lorraine a passé aux confins de Bourgogne, sur ses propres terres, et au *desçeu* du gouverneur, pour se rendre de là en Allemagne; il y a séjourné deux jours, et aussitôt le gouverneur de la province l'a fait priér d'en sortir; l'on a violé pour vous plaire les droits de l'hospitalité envers un prince ami, et cependant vous déclarés, que l'Espagne est votre ennemie, pour ne l'avoir pas livré entre vos mains. Est-ce que ce duc doit être banni du monde parce qu'il vous a déplu? et que pour avoir été indignement chassé de son pays, il doive être privé de l'azile que le droit des gens lui donne parmi tous les princes chrétiens et barbares? Ne vous contentés vous pas d'occuper ses terres, sans le vouloir encore exclure de celles où vous n'avés rien à commander? il semble que vous voudriés encore luy oter l'usage des élémens, et si l'on ne vous retient dans votre courroux, *vous déclarerés sans doute un de ces jours la guerre au soleil parce qu'il lui prette sa lumière*; c'est véritablement trancher un peu hors de saison de souverains arbitres du monde. Vous avés de tous tems reçu, protégé et appuyé les ennemis et les sujets proscrits du roi d'Espagne dans le plus profond calme de la paix, et quand l'Espagne même assisteroit aujourd'hui le duc de Lorraine, êtes vous si peu versé dans le traité des Pyrénées, que vous ignoriés que dans l'article 3 il est porté expressément que les deux rois pourront assister leurs alliés, sans rompre entre eux, et sans contrevenir à la paix, à la réserve seule du Portugal, que vous avés néanmoins secouru, appuyé, et fomenté de toutes vos forces, par une visible infraction de la foi publique et d'un traité si solennel?

Vous vous méprenés bien fort lorsque vous dites, que nos prédécesseurs n'ont jamais rien exécuté de pareil à ce que vous nous reprochés; ils ont toujours maintenu fidèlement leurs alliances avec les Maisons d'Autriche et de Bourgogne; vous n'ignorés pas qu'il les ont toujours expressément réservées dans les traités qu'ils ont fait avec vous, et vous êtes le premier qui l'avés imputés à contravention à nos alliances avec la France; mais c'est une chose surprenante de voir qu'après avoir assuré que nos prédécesseurs n'ont jamais contrevenu à vos traités, deux lignes plus bas vous dites que si nous désirons perpétuellement altérer et enfreindre les traités, etc.; ce mot de *perpétuellement* dénote nécessairement que vous supposés plusieurs autres infractions précédentes; autrement vous auriés mauvaise grâce d'user de ce terme, pour un simple soupçon que vous avés conçu d'une première infraction, et dont vous avoués que vous ne trouvés aucun exemple parmi nous.

Ce reproche nous ayant donné sujet de faire une plus profonde réflexion sur notre dernière alliance (1663) avec vous, quelques uns ont fait une remarque, qui ne nous étoit tombée en la pensée, lorsque nous la conclumes; c'est sur l'article II, dans le quel vous avés inséré une espèce de garantie pour la défense de toutes les terres et seigneuries que le roi François I possédoit tant en deçà que delà les monts en l'an 1521, en cas que la France vienne à les recouvrer, et dans le suivant il est dit, « que « ce pendant nous ne donnerons directement ou indirectement aucune aide, « assistance, faveur, ny gens de guerre à ceux qui présentement les possè- « dent, etc. » Nos députés laissèrent passer cette clause comme de nul effet, puisque la réserve contenue dans l'article suivant de [ne] pouvoir secourir tous nos alliés, la rendoit du tout inutile; mais à présent vous nous avez fait connoître que vous l'avez insérée artificieusement, pour en former un prétexte de nous exclure du pouvoir de secourir le duché de Milan; et toutes vos menées présentes nous font voir clairement que vous méditiés déjà pour lors la rupture du traité des Pyrénées et l'invasion du Milanois; et vos empressemens nous font connoître aujourd'hui que vous êtes dans la disposition prochaine de l'exécuter. Mais nous ne nous laissons pas si facilement jeter la poussière aux yeux; nous traitons de bonne foi et détestons les supercheries; nous avons alors supposé que le traité des Pyrénées vous lioit à ne pouvoir rien entreprendre sur l'Italie, et que vous n'étiez plus en état de ressusciter des prétentions éteintes par tant de traités et prescrites par une si longue suite d'années; nous avons cru et croyons avec raison, que dans la réserve que nous avons faite dans l'article suivant de nos alliances avec la Maison d'Autriche, nous demeurions dans notre droit pour la pouvoir assister toutes les fois que vous entreprendrés quelque chose contre elle.

Ne vous flattés point là-dessus d'une vaine espérance; nous savons nos obligations et nos intérêts, et toutes vos subtilités ne seront jamais capables de nous faire écarter des unes ni des autres; cependant nous vous savons bon gré de nous avoir découvert sans y penser votre dessein sur le Milanois, qui est confirmé par toutes les démarches que vous faites faire contre nous au duc de Savoie et par le généralat de vos armes que vous lui avés donné en Italie.

Vous nous demandés la restitution des sommes que vous nous avés donné; si nous les reconnaissions comme des bienfaits, nous vous dirions que vous en perdés tout le mérite en le reprochant; mais ne les ayant reçues que pour les employer à votre service, souffrés que nous vous disions que si vous avés donné de l'argent, nous vous avons donné des troupes, et répandu beaucoup de sang pour vos affaires; rendés nous ce sang et ces hommes et le prix de nos services, et nous verrons, tout compté et rabattu, qui demeurera redevable; mais puisque vous êtes imprudemment tombé *sur le point de restitution*, nous vous supplions de décharger votre conscience des grandes

sommes dont vous nous demeurés en reste; c'est le prix de nos travaux qui vous ont été si profitables, et qui ont affermi votre couronne chancelante en plusieurs occasions.

Prenéz de bonne part, je vous prie, cet avis qui part de la sincère amitié que j'ai pour vous, et si vous désirés quelque chose à mon conseil, lorsque vous vous sentirés saisi de semblables entousiasmes, vous consulterés quelques personnes modérées qui vous inspirent des sentimens plus raisonnables et plus dignes d'un ministre d'un si grand roi.

Déclaration des Treize Cantons de Suisses, faite à la diète de Baden, le 30 *juin l'an* 1669.

Nous, envoyés plénipotentiaires des villes et pays des treize Cantons et de Monseigneur le prince et ville de St Galle, assemblés en cette présente diète, nous avons veu non seulement la lettre de Sa Majesté très chrestienne du 10 décembre la quelle contenoit une réponse à celle de nos supérieurs, escrite au mois de novembre; et celles de M. Mouslier son résident avec les quelles il accompagnoit les sus dites; mais nous avons aussi examiné les déclarations particulières faites par quelques Cantons et le traité de paix perpétuelle et la ligue fait avec Sa Majesté, et considérant meurement un article après l'autre, et le véritable sens d'iceux, avons déclaré de commun accord que les déclarations particulières sus dites ne peuvent ni ne doivent être entendues que selon cette déclaration générale faite par cet accord universel des treize cantons et qu'elle doit être communiquée aud. Seigneur résident en termes suivans :

Que lesd. envoyés plénipotentiaires se remettent et confirment ce qu'ils ont écrit à Sa Majesté au mois de novembre passé, qu'ils déclarent de plus d'être de leur consentement unanime et de leur intention et volonté d'observer religieusement de leur costé le traité de paix et ligue fait avec Sa Majesté, pourveu qu'elle le fasse réciproquement de son costé. Après cela nos supérieurs trouvent nécessaire, que pour sauver devant le monde l'honneur et la réputation de leur souveraineté, *de* déclarer par cette expressément, et avec grand respect à Sa Majesté, que le traité de la susd. ligue défensive n'a jamais été entendu, ny ne se doit expliquer pour le présent, qu'ils n'ayent plus le pouvoir et le droit de traitter et conclure de mesme manière avec les autres princes et seigneurs, et d'exécuter ce qu'ils leur auroient promis, *protestant de vouloir maintenir inviolable cette liberté qu'ils ont hérédité de leurs ancêtres*.

Mais afin que nous ayons d'autant moins d'occasion de venir à des traittéz semblables, nous ne voulons douter, que Monsieur le résident ne nous donnera une fois satisfaction effective de ce que dans le traité de la paix perpétuelle et dans l'accord de Paris fut stipulé et promis réciproquement,

parce qu'il ne seroit pas juste que nous seuls fussions obligés à nos promesses. En cas que la satisfaction réelle suivra là dessus, nous ne manquerons pas à l'encontre de faire selon l'amitié ancienne, nos véritables devoirs envers Sa Majesté; en foy de quoy nous, susdits envoyés plénipotentiaires, avons signé et cacheté la présente déclaration au nom de nos supérieurs. Fait à Baden en Ergau, mercredy le 30 juin, l'an 1669.

(L. S.) Jean Gaspard Hircell, atteste le dessus mentionné.
(L. S.) Sigismond Spoudli.
(L. S.) Samuel Frising.
(L. S.) Sigismond Erlach.
(L. S.) Christoff Pfeiffer.
(L. S.) Eustache de Sonnenberg.
(L. S.) Jean Caspar Stricker.
(L. S.) Charles François Schmidt.
(L. S.) Baltasar Muler.
(L. S.) Jean Henry Elmer.
(L. S.) Jean Rudolf Burckhard.
(L. S.) Simon Pierre Meyer.
(L. S.) Protase Alt.
(L. S.) Petreman Sury.
(L. S.) Jean George Wagner.
(L. S.) Caspar d'Iberg.
(L. S.) Martin Felmond Kuckenbach.
(L. S.) Henry Bugger.
(L. S.) Jean Melcchior d'Azigen.
(L. S.) Jean Louis Luspy.
(L. S.) Charles Brendenberg.
(L. S.) Jacques Ilzen.
(L. S.) Leonbard Meyer.
(L. S.) Jean Jacques Stocker.
(L. S.) Evenrad Jesler.
(L. S.) Volrich Schmidt.
(L. S.) Fidel de Jura.
(L. S.) Tobias Schobinger.
(L. S.) Lorenz Gunckler.

Cette réponse est anonyme. Il y paraît une telle connaissance des affaires de Comté, elle décèle en général une telle habitude de notre langue, que nous l'avions d'abord attribuée à quelque écrivain franc-comtois, caché sous un titre emprunté. Il nous paraissait invraisemblable que pour le talent de discussion et même pour le style, le représentant du roi de France se montrât

inférieur à un Suisse de Fribourg. Après tout, il n'y a rien en ceci qui ne s'explique : Mouslier a son langage, celui de l'intérêt, froid et solide ; son adversaire a le sien, celui de la passion, qui est la grande source d'éloquence. Même on peut surprendre dans ses pages certains idiotismes, et nous en avons souligné quelques-uns, qui trahissent le français d'outre-mont. En tout cas, cette lettre éloquente établit solidement ces deux points : 1° que les traités qui lient les Suisses à la France ne s'opposent nullement à ce qu'ils contractent avec d'autres états et à ce qu'ils secourent leurs alliés ; 2° que le duc de Lorraine est ici hors de cause, et que les secours demandés ne concernent que la Comté. Si donc la France se montre inquiète de cette levée, c'est sans doute qu'elle médite une nouvelle agression contre cette province ; et à ce propos l'auteur signale cette contradiction de Mouslier, qui prétend que la Comté n'a rien à craindre et qui ajoute pourtant que l'Espagne, par sa conduite, est devenue l'ennemie de la France. Tout cela est déduit avec rigueur, avec une pénétrante logique, même avec un certain luxe d'hypothèses gratuites ; par exemple, lorsqu'il prête à la France des visées renaissantes sur le Milanais. Mais il faut, surtout aujourd'hui, avoir le courage d'entendre les appréciations sévères faites sur notre compte par les étrangers ; il y a profit à tirer même des critiques outrées d'adversaires passionnés.

Quant à la Déclaration annexe de la Diète de 1669, cette pièce avait un double objet, de subordonner les engagements particuliers des Cantons à la décision de la Diète fédérale, et surtout d'affirmer le droit des Cantons suisses de traiter avec d'autres états que la France, malgré leur alliance avec celle-ci. Le langage en est un peu lourd, mais empreint de gravité, clair et ferme, et l'on comprend en la lisant ce mot de l'ambassadeur de Henri IV, Brulart de Sillery, « qu'il était plus difficile de soutenir le flegme et la sagacité des Diètes, que d'être en garde contre les artifices des Cours les plus raffinées. »

II.

Il est possible que les magistrats de Fribourg n'aient pas cru devoir répondre eux-mêmes à Mouslier, et qu'ils aient remis ce

soin au Conseil fédéral. Quoiqu'il en soit, la Chancellerie de Berne adressa le 23 septembre une lettre au Résident de France sur la question engagée. Dans cette pièce, que notre manuscrit ne reproduit pas, les affirmations de Mouslier étaient contredites, ses allégations aux magistrats de Fribourg étaient sévèrement examinées et réfutées. C'est à cette missive de l'autorité fédérale que Mouslier, peu de jours après, répondit par une seconde lettre, que voici :

Nonobstant tout ce que vous me dites dans votre lettre du 23 de septembre, vous ne sauriés persuader le roi que vous observés la paix perpétuelle et la ligue que vous avez avec Sa Majesté, et que vous n'ayés rompu l'un et l'autre de ces traités, permettant une levée pour la Franche-Comté aux ennemis de Sa Majesté; puis que pour tels ont été déclarés les Espagnols pour les raisons que je vous ai déjà fait connoître. Ces traités portent, que vous ne donnerés pas ni passage, ni secours, ni retraite aux ennemis de la France, et vous ne vous *avés* réservé dans les instrumens de tout ce qu'a été convenu dans la rénovation de la ligue pour l'exécution des traités, que seulement la faculté de donner vos troupes contre Sa Majesté pour la défense du duché de Milan et Savoye, sans que sous couleur et prétexte de l'un et de l'autre, vous puissiés assister les Espagnols étant ennemis de Sa Majesté, sous peine de perdre tout ce que vous pourriés prétendre, avec le châtiment en corps et en biens des officiers et soldats, qui se trouveront employés ailleurs, sans que ledit châtiment leur puisse être pardonné; ce sont les propres termes que vous avés stipulé et accordé.

La seule réserve que vous avés faite de pouvoir assister les ennemis de Sa Majesté pour la défense du duché de Milan et de la Savoye, est une convention que vous n'avés jamais entendu, *ni vous avés convenu* (1) avec Sa Majesté de pouvoir donner secours à la Franche-Comté; si telle chose eût été supposée et licite de faire, vous auriés dû réserver la dite Franche-Comté, ainsi que vous avez fait au regard de Milan et de Savoye.

Je vous dis de plus, que si vous n'eussiés supposé cette convention de pouvoir assister le Milan et la Savoye, vous n'auriés pas la faculté de leur donner secours contre Sa Majesté, et vous savés aussi que vous avés été obligé à demander le consentement de Sa Majesté, qui ne l'a donné que sur vos instances, et sans cela vous n'auriés pu faire serment à Dieu sur les saints Evangiles, ainsi que vous avés fait par vos ambassadeurs, d'observer la dernière ligue après des obligations si notoires et si sincèrement déclarées; pardonnés-moi, si je vous dis, que vous ne sauriés vous décharger

(1) Mouslier écrivait-il ainsi le français, ou faut-il mettre ces incorrections sur le compte de l'imprimeur genevois?

devant tout le monde du blâme d'avoir contrevenu à lad. ligue par l'assistance que vous donnés à lad. Franche-Comté.

Vos dernières déclarations portent aussi, que vous observerés une paix perpétuelle et la ligue ainsi que vos prédécesseurs l'ont fait et pratiqué. Ni vos prédécesseurs ni vous n'avés jamais donné secours à la Franche-Comté contre le roi; si vous en donnés à présent, je vous laisse juger de cette déclaration. J'ai appris que ceux qui vous conseillent une si mauvaise rétractation envers sa Majesté, vous incitent avec des prétextes qui n'ont ni raison ni fondement.

Le premier, que le roi est en paix avec l'Espagne, et qu'ainsi vous ne secourés point les ennemis de Sa Majesté; sur quoi je vous dis que le roi sait mieux que vous ne pouvés savoir, qui sont ses ennemis, et que vous déclarant (ainsi que je l'ai fait), que les Espagnols se sont rendus tels pour la protection et l'assistance qu'ils ont donné au duc de Lorraine, avec qui on est en guerre ouverte, vous ne pouvés donner vos gens à l'Espagne ny à ses ministres, pour la comté de Bourgogne, sans assister les ennemis de la France.

Le second prétexte qu'ils vous font accroire, est que l'on veuille troubler votre liberté et votre souveraineté; Je vous supplie, (après vous avoir exhorté, suivant vos obligations envers le roi, de ne donner assistance contre Sa Majesté à la Franche-Comté) de considérer si la souveraineté et la liberté consistent à ne point accomplir ce qui a été promis et accordé par des traités et si les souverains ont raison de *retrocéder* des traités, et de ne les observer que lorsqu'il leur semble bon, parce qu'ils peuvent faire ce qu'ils veuillent; et si dans les obligations réciproques, ils étoient sujets à ces inconvéniens, la conséquence en seroit dangereuse.

Sur ce que vous m'écrivés des Compagnies libres dont je fis mention en ma dernière lettre, je vous dirai que tous les ordres que j'ai reçu du roi seront changés par votre faute, si vous ne laissiés pas d'assister les ennemis du roi, donnant du secours à la Franche-Comté, et que je ne saurois vous faire jouir (comme je l'aurois fait), des bénéfices et advantages, que nous aurions peu vous conserver, et au contraire j'aurai bien du desplaisir de me voir privé des moyens de vous pouvoir servir.

Mais je veux espérer, qu'afin de prévenir les suites de la mauvaise intelligence, que cet intérêt pourroit causer, vous dilayerés l'exécution des résolutions que vous avés prises, afin que les choses, étant plus éclaircies et examinées, vous puissiés connoître que je ne vous ai demandé rien qui ne soit équitable, et qui ne sauroit l'être plus.

Ainsi, Mouslier persiste à croire que les Suisses, en accordant un secours à la Franche-Comté, manquent à leurs engagements envers la France; il persiste à croire et à dire que l'Espagne, en marquant de l'intérêt au duc de Lorraine, s'est déclarée l'ennemie

de la France. Non-seulement il le dit, mais il y met plus d'âpreté : la sécheresse et l'arrogance sont encore plus accentuées ici que dans sa première lettre, et il appuie en finissant sur son refrain, d'ordinaire si efficace : Plus de pensions.

Il ne faudrait pas juger de cette dépêche et de son mérite par l'effet qu'elle produit à présent sur nous. On a dit que la langue diplomatique perdait plus que toute autre à vieillir, à être lue à distance, si bien que telle pièce, qui a été efficace et décisive en son temps, nous paraît souvent aujourd'hui ardue, sèche et pénible à lire. Cette remarque trouve assez bien ici son application ; la lettre du Résident est lourde, diffuse, pleine de redites, sans nul agrément de style ni souci d'élégance : mais elle paraît avoir produit une grande impression et finalement elle atteignit son but. Mouslier d'ailleurs avait des qualités sérieuses : il est posé, grave, ne perd jamais de vue la question, discute avec sangfroid, avec suite. Même ses défauts sont bien près, vu les gens auxquels il s'adresse, de devenir des qualités : il se met ainsi davantage à l'unisson de ceux avec qui il traite, et il n'est pas douteux que les Suisses appréciaient particulièrement sa méthode et son allure. Au reste, ce tour sérieux et solide est bien plus qu'on ne pense dans les habitudes diplomatiques du XVIIe siècle et des ministres formés à l'école de Mazarin : ils sont d'ordinaire tout entiers à leur sujet, n'écrivent que pour être compris, sans rien donner à la phrase, que même parfois ils négligent outre mesure.

Aussitôt que la lettre de Mouslier fut connue, le conseiller de Fribourg reprit la plume. S'inspirant des mêmes intérêts, des mêmes sentiments élevés que dans sa première réponse, il examine les raisons avancées par le résident de France et rétorque ses dires. Mais comme la seconde lettre de celui-ci était plus hautaine, la réplique est aussi plus vive, plus acerbe : l'écrivain évidemment s'est haussé au ton de son interlocuteur. Après une courte raillerie, il dénonce ce ton avantageux et tranchant de l'envoyé de France ; il prend corps à corps chacune de ses assertions et les réfute en détail. Non, l'Espagne n'est pas en état d'hostilité avec la France, il n'y a pas eu déclaration de guerre entre elles ; par conséquent, il est licite aux Suisses d'assister une province

espagnole sans manquer à la France. Non, ces secours ne sont pas destinés au duc de Lorraine et l'Espagne ne lui a jamais accordé d'assistance effective. L'écrivain cite à l'appui les traités qui établissent le droit de la Suisse à secourir ses alliés, et les réserves qu'elle a toujours faites dans ses arrangements avec la France. Puis il revient avec une certaine amertume sur le passé, sur ce qui a empêché, selon lui, la Suisse de secourir la Comté en 1668 : il s'en prend aux intrigues, aux roueries de Mouslier à cette époque ; il revendique encore une fois pour son pays la pleine liberté de ses alliances, que la France prétend restreindre en interprétant à sa guise les traités faits avec elle. Voici cette lettre :

Quoique par ma dernière lettre du 21 de ce mois, je vous ai suffisamment éclairci des jugemens que l'on avoit fait dans notre sénat sur votre lettre, et que j'ai même détruis tous les fondemens sur les quels vous tachés d'appuyer vos prétentions et vos plaintes dans celle que vous avés adressé aux treize Cantons, je me sens obligé de vous informer par la présente des sentimens de nos critiques sur cette dernière lettre. *Quoique votre argent et vos pratiques eussent un peu adoucis les esprits,* l'on n'a pas laissé d'y faire des gloses très-désavantageuses pour vous. Quelques-uns ont remarqué que vous bronchiés lourdement au premier pas, et donniés dans une manifeste absurdité, lorsque vous assurés que nonobstant tout ce que nous avions représenté sur vos premières plaintes dans notre lettre du 23 septembre, vous ne sauriés persuader le roi que nous observons la paix. Si vous faites une juste supputation du tems et des dates de notre lettre et de votre réponse, vous trouverés par un juste calcul, que loin de pouvoir avoir reçu des réponses de votre roi sur nos représentations, elles ne pouvoient pas même lui être parvenues, à moins que votre courier eut été monté *sur le cheval de Pacolet* (1). L'on s'est aussi fort étonné que vous prononciés vos arrêts si décisivement sur nos raisons et sur nos droits, comme si vous étiés établi pour le souverain interprète de nos traités, et que vous croyés avoir suffisamment satisfait à nos raisons, en disant froidement que votre roi n'en est pas persuadé. Les choses qui sont justes et véritables en elles-mêmes, ne reçoivent pas leur justice et leur vérité de l'opinion d'autrui; vous êtes partie dans cette cause, et vous voulés vous arroger l'office de juge; c'est de quoi aucun de nous ne demeurera d'accord.

L'on a examiné ensuite les motifs dont vous vous servés pour nous convaincre d'infraction *de* nos traités et l'on les trouve tous établis sur des fondemens ruineux. Vous prétendés que nous ne pouvons donner secours

(1) Cheval fort agile, dont il est souvent question dans les livres de féerie.

à vos ennemis; sur cela vous déclarés l'Espagne ennemie pour la priver de nos secours. La cause de cette déclaration est fondée sur les assistances qu'elle a donné à Son Altesse de Lorraine. Voilà trois faussetés évidentes, entassées l'une sur l'autre, et qui font la *tissure* de votre ouvrage; la première est une erreur de droit, puisque je vous ai déjà fait voir dans ma première réponse que vous prenés à contre sens nos traités, et que jamais nous ne les avons entendu de la sorte; l'autre est une erreur de fait, puisqu'il conste, qu'il n'y a aucune déclaration de guerre entre la France et l'Espagne, que votre archevêque de Toulouse donne tous les jours des assurances à Madrid d'une sincère amitié de la part de votre roi, et propose même une plus étroite liaison avec l'Espagne; nous savons aussi qu'il y a un Ministre d'Espagne à Paris, que le commerce est libre entre les deux nations, et que tous vos ambassadeurs donnent partout des assurances de la paix; pourquoi donc voulés vous que nous tenions l'Espagne pour ennemie de la France, sans qu'aucune déclaration, ni aucun acte d'hostilité de part et d'autre, soit venu jusqu'à présent à notre connoissance, et que nous voyons au contraire toutes les marques extérieures d'une bonne intelligence. Vous entendés mal nos traités, si vous croyés que par la clause générale qui nous oblige à ne pas secourir vos ennemis, nous ayons voulu comprendre tous ceux pour qui vous pouvés avoir quelque aversion ou émulation secrète; le mot d'ennemis en semblable occasion, ne se prend jamais que pour ceux avec qui l'on est dans une guerre actuelle, et authentiquement déclarée; autrement il seroit toujours en votre pouvoir de nous empêcher de servir aucun prince en nous déclarant seulement que vous le haissés; la troisième est un château en l'air, qui ne peut avoir de subsistance que dans votre imagination; il conste que le duc de Lorraine se trouve aujourd'hui seul, sans forces, et dénué de tous secours; vous avés pris tout son pays, sans y trouver la moindre opposition, et vous vous plaigniés que l'Espagne l'assiste; dites nous, je vous prie, où sont ces assistances? Quelles troupes, quelles sommes lui a-t-elle envoyées? et par quel attentat a-t-elle mérité que vous lui déclariés la guerre? et l'on trouve que vous soutenés admirablement votre style hyperbolique, lorsque vous dites que nous ne nous sommes réservés dans la rénovation de notre ligue que le pouvoir de secourir le duché de Milan; cette allégation est de même nature que les autres, vous savés que nous avons expressément réservé nos ligues avec la maison d'Autriche et de Bourgogne dans l'article que je vous ai déjà cité dans ma précédente; et vous n'ignorés pas aussi que la Bourgogne est comprise dans nos traités avec le Milanois, et que nous avons un traité de gardienneté avec elle, par le quel nous sommes obligés à la secourir. Si nous ne l'avons pas fait dans les dernières guerres, vous ne le devés imputer qu'à l'artifice dont vous usates pour surprendre cette province, et nous oter le tems et les moyens de nous y pouvoir opposer. Vous savés mieux que personne, que toute la négociation de neutralité que vous avés fait durer si longtems

avec le parlement de Dole, n'étoit qu'un piège que l'on dressoit pour leur ruine; si vous osiés le nier, l'on vous fermera la bouche par des lettres authentiques de vos principaux Ministres, qui font voir clairement que vous n'agissiés pas de bonne foi dans cette négociation, et que vous abusiés également de la crédulité des Bourguignons et de l'autorité de notre entremise; et l'on en a même intercepté des votres par lesquelles il conste, qu'en même tems que vous témoigniés plus d'empressement à vouloir conclure ce traité, vos véritables soins s'appliquoient à tramer des pratiques et des intelligences dans la Bourgogne et forger tous les instrumens de sa ruine. Vous vous souviendrés que dans la guerre précédente nous primes hautement les intérêts des Bourguignons, et envoyâmes des députés en France, pour faire cesser les hostilités, avec résolution de rappeller nos troupes qui servent chez vous, si vous ne défériés à nos instances; nous leur aurions aussi envoyés des secours effectifs, *s'ils eussent satisfait de leur côté aux sommes promises pour leur entretien*. Si nous n'avons pas expressément réservé de pouvoir secourir la Bourgogne, c'est que nous avons cru que cela étoit suffisamment exprimé sous les mots de Maison d'Autriche et de Bourgogne, et, que comme je l'ai dit, elle étoit comprise dans la ligue du Milanois; et vous pouvés assez juger par la connoissance que vous avés de nos intérêts, que si nous eussions cru que cette spécification fut nécessaire, nous n'aurions eu garde de l'omettre, ni de nous engager dans des traités avec vous qui nous otassent le moyen de pourvoir à notre propre sureté, puisqu'en effet *notre conservation dépend uniquement de celle de la Bourgogne*. Vous êtes toujours égal à vous même, lorsque vous dites que pour cette réserve du Milanois, nous avons été obligé à demander le consentement du roi; ce n'est pas un consentement que nous avons demandé pour une chose qui ne nous fût pas auparavant permise, mais une réserve que nous avons voulu faire de notre ancien droit, pour limiter la clause générale par laquelle nous nous obligeons à ne pas secourir vos ennemis; c'est une condition que nous avons stipulée par un traité solennel, sans laquelle nous ne l'aurions jamais conclu; et si vous inferés de là que nous ayons été dependans du consentement de votre roi pour obtenir cette liberté, nous vous pourrons dire avec la même raison, qu'il a été dépendant du nôtre pour toutes les conditions qu'il a obtenu de nous. L'on sait bien que dans tous les traités réciproques, il faut un consentement mutuel pour toutes les conditions dont on demeure d'accord; mais ce n'est pas une conséquence raisonnable, que l'une ou l'autre des parties, ait été auparavant sujette à rechercher le consentement de l'autre, pour les choses qui dépendent de son choix; il est vrai que le traité ne se pouvoit faire sans cette réserve, mais il est vrai aussi que nous étions en pouvoir de ne pas conclure le traité et de secourir le Milanois et la Maison de Bourgogne, avant et après la conclusion.

Vous réfutés fort foiblement les deux raisons par les quelles vous dites que l'on nous incite à donner des secours à la Franche-Comté; l'une est,

que votre roi est en paix avec l'Espagne : — A quoi vous donnés cette foible réponse, que votre roi sait mieux que nous quels sont ses ennemis ; et nous vous répliquons, que nous savons aussi mieux que vous, quels sont les ennemis que nous ne devons pas secourir ; que c'est des ennemis publics, et contre qui vous avés de justes sujets de guerre, et non de tous ceux pour qui vous pouvés avoir quelque aversion particulière, ou *de qui vous dévorés déjà en idée la succession* ; nous ne sommes pas aussi esclaves pour épouser vos passions déclarées et les traités publics doivent toujours être rapportés au bien commun, et interprêtés par les règles du droit public, et non par des maximes nouvelles que vous avés fabriquées, et que vous prétendés faire glisser dans le monde *avec la même facilité que les modes de vos habits*.

Vous vous démêlés encore plus malheureusement de la seconde, qui est que l'on nous veut faire croire que vous voulés troubler notre liberté et souveraineté. Vous nous dites là dessus que la souveraineté ne consiste pas à ne point accomplir ce qui a été promis et accordé par des traités ; et nous vous répondons qu'elle consiste à ne pas souffrir que sous couleur de nos traités, on nous impose une nouvelle loix à laquelle nous n'avons jamais pensé nous engager : nous avouons que les souverains sont obligés à tenir les traités (et plût à Dieu que vous fussiez aussi bien d'accord que nous de cette maxime), mais nous vous nions fortement que dans les traités d'un souverain *à* un autre, l'une des parties ait droit de les interprêter selon son caprice, et de les étendre au-delà des bornes, et que vous ne pouvés prétendre de vous arroger ce pouvoir sans attenter sur notre souveraineté.

Vous conclués votre discours par une menace, *en quoi vous pourrés peut être mieux réussir que par tous vos autres raisonnemens*; mais si l'avis des plus sensés est suivi, nous renoncerons plutôt à tous ces petits avantages, que de les acheter au prix de notre liberté et de nos plus sensibles intérêts.

Après cette pièce, le débat est clos : pour nous du moins la toile tombe sur ce document. Qu'advint-il de la requête des Comtois ? Hélas ! les dernières lignes de la lettre précédente le font assez pressentir : la levée de six cents hommes ne fut point accordée. La Comté fut laissée encore une fois à ses seules ressources. Les Suisses, après avoir bien discuté, comme à l'ordinaire, et maintenu énergiquement leur droit, s'en tinrent là, et des paroles ne passèrent point aux actes. L'argent du roi de France avait encore cette fois pesé de son poids habituel dans leurs résolutions. L'intérêt politique avait pour eux parlé moins haut que l'intérêt financier, ou plutôt, comme l'a dit Pellisson lui-même, à propos d'une circonstance semblable, il leur manqua d'avoir à

leur tête un grand ministre ou un grand citoyen (1).

Du moins la fierté helvétique avait trouvé, en dehors des instruments officiels, son expression et son issue. Les deux lettres du conseiller de Fribourg sont comme la revanche éclatante du silence, ou plutôt de l'inertie des gouvernants de Berne. Elles traduisent avec force, parfois avec éloquence, les sentiments d'une notable partie de la Suisse en présence des agressions de Louis XIV, des exigences de ses ministres. Par là, ces deux lettres ont dû en leur temps soulager l'opinion publique et consoler l'honnêteté nationale.

La Suisse d'ailleurs n'était pas au bout de ses humiliations. Veut-on savoir à quoi aboutit son système de résistance en paroles, de concessions effectives? Quatre ans après, elle se trouvait acculée à une situation extrême. En 1674, Louis XIV, au moment d'entreprendre la deuxième campagne de Franche-Comté, hésitait : il craignait les Suisses. Louvois le rassura, disant que « une vingtaine de pistoles à chaque député les fera toujours être d'avis de ce que l'on voudra, quelque contraire qu'il soit à leurs instructions (Lettre à Saint-Romain, 14 février 1674). » De fait, la Diète tenue à Baden au mois d'avril se passa sans que réponse fût faite aux instances pressantes de l'ambassadeur d'Espagne, sans qu'un secours fût accordé à la Comté, envahie depuis un mois. Les Suisses proposèrent timidement une neutralité aux belligérants : l'Espagne ayant refusé, ils acceptèrent de la France 1,600,000 fr., pour fermer tout passage aux puissances en guerre avec elle.

Quant au duc de Lorraine, il continua sa vie errante, ses menées contre la France, aussi hostiles qu'impuissantes. Lorsque la guerre éclata de nouveau, il envoya aux Comtois son fils, le prince de Vaudemont, qui ne put que s'enfermer dans Besançon et rendre à Louis XIV la ville et son épée.

Ces évènements aujourd'hui sont loin de nous. Les questions débattues dans la correspondance qui précède sont à présent bien refroidies, bien étrangères à nos préoccupations actuelles. Le

(1) *Conquête de la Franche-Comté*, pages 51-52.

duc de Lorraine était-il dans son droit en cherchant par tous les moyens à recouvrer ses états? L'Espagne, en lui témoignant de la sympathie, se déclarait-elle l'ennemie de la France? La Franche-Comté avait-elle droit, par ses traités, à l'assistance des Suisses, et ceux-ci, en la leur accordant, violaient-ils leurs engagements envers Louis XIV? Ces discussions n'ont plus guère aujourd'hui qu'un intérêt rétrospectif. Les divers intérêts alors en conflit se sont éteints ou apaisés : le temps les a déplacés ou conciliés. Mais ce que le temps n'a point effacé, ce qui survit à ces discussions, ce sont les sentiments qui en ont jailli. Le côté littéraire et moral garde sa valeur longtemps après que la question politique a disparu. Un mouvement de fierté patriotique, un accent de dignité virile, un cri de réprobation en face de l'injustice, de la fourberie ou de la violence, cela suffit à donner aux discussions les plus lointaines un intérêt durable, à leur communiquer une actualité qui défie les atteintes du temps : c'est l'étincelle longtemps vivante sous les cendres éteintes et froides. C'est ce qui nous a porté à recueillir la correspondance qu'on vient de lire; il nous a semblé utile de sauver de l'oubli les deux lettres du conseiller de Fribourg, comme une protestation vigoureuse au nom du patriotisme, de la justice et du bon droit.

Ph. Perraud,
(*Professeur au Lycée de Lons-le-Saunier*).

SÉANCE GÉNÉRALE DU 11 DÉCEMBRE 1873.

Présidence de M. Baille.

La séance est ouverte à dix heures par la lecture du procès-verbal de la réunion précédente; il est adopté sans observations.

Correspondance. — Parmi les pièces importantes de la correspondance dont il est donné lecture par le Secrétaire, on remarque :

Une lettre de M. le Secrétaire de la Société d'émulation des Vosges. Il annonce l'envoi d'un volume des annales de cette Société.

Une lettre de M. le Président de la Société pour l'instruction élémentaire. Il demande à notre Société de lui désigner les personnes

s'intéressant à l'enseignement primaire laïque qui lui paraissent dignes de récompense. Une enquête sera ouverte à ce sujet.

Une lettre de M. Jules Léon, de Bordeaux. Il annonce qu'il a changé de résidence, et envoie deux numéros du *Courrier de Dax*, journal dans lequel il publie une Chronique scientifique. Il promet des échantillons de cépages de vignes landaises.

Une lettre de M. Charles Rouget, de Salins. Il accepte la mission de centraliser l'enquête sur la végétation de la vigne pendant la présente année. Il présente un modèle du questionnaire à envoyer aux principaux viticulteurs. Ce questionnaire est approuvé.

Enfin, plusieurs lauréats du dernier Concours envoient des lettres de remerciements.

Il est donné lecture d'une *Chronique agricole et scientifique*, par M. le docteur Rouget.

La Société, voulant témoigner sa reconnaissance à M. Max. Claudet, de Salins, auteur du buste de Chevalier, pour les soins tout gratuits qu'il a apportés à l'exécution de cette œuvre, vote l'acquisition de l'ouvrage *Herculanum et Pompéi*, qui lui sera offert au nom de la Société.

Il est procédé au renouvellement du bureau. Au premier tour de scrutin, le bureau actuel est maintenu en entier. Par suite, le bureau de la Société est ainsi constitué pour 1874, savoir :

Président : M. Baille, juge de paix à Poligny.

Vice-Présidents : MM. Bousson, docteur en médecine à Vaux-sur-Poligny, et Faton, propriétaire à Poligny.

Secrétaire-Général : M. Richard, professeur au Collége de Poligny.

Secrétaire-Adjoint : M. Monin, id.

Trésorier : M. Mareschal, imprimeur à Poligny.

Archiviste : M. Sauria, agronome et médecin à Saint-Lothain.

Sont nommés membres de la Société, savoir :

Titulaires : MM. Auguste Tiersonnier, propriétaire à Salins, présenté par M. le docteur Bousson, et Edouard Lambert, négociant à Poligny, présenté par M. Richard.

Et correspondants : MM. Célestin Malignon, ancien Colonel, Officier de la Légion-d'Honneur, à Bordeaux ; — Casimir Conte, Président de l'Aréopage des Chevaliers-Sauveteurs de France, à Marseille ; — Edouard Custot, Directeur de l'Agence Havas, à Bordeaux, Président des Hospitaliers de cette ville ; — Jules de Gonde, Président des Sauveteurs de la Gironde, à Bordeaux ; — Ch. de Viteri, Chevalier de

l'Ordre du Christ de Portugal, ex-Capitaine au long cours, Directeur de la Compagnie *le Monde*, à Bordeaux ; — Antonin Contrasty, Chevalier de l'Ordre des Sauveteurs de la Croix-Rouge de Genève ; — Cyprien Labarthe, négociant à Bordeaux, tous présentés par M. J. Sénamaud jeune.

La séance est levée à onze heures et demie.

EXPÉRIENCES

Et vues nouvelles sur les Engrais,

PAR UN PRATICIEN.

(*Suite*).

Supposons maintenant le champ de cette expérience, limité, comme je l'ai dit, à la superficie d'un mètre carré, étendu à quelques ares, et qu'un géologue de profession non prévenu assistât à une nouvelle fouille pratiquée dans la masse du remblai, comment se serait-il tiré de l'explication de cette couche du nouveau sous-sol?

D'après le soin et la surveillance accordée à l'expérience, malheureusement trop incomplète, que je viens de décrire, venant confirmer à ce point tout une longue série d'observations spontanées antérieures, je ne me crois donc plus le droit de traiter avec le superbe dédain que j'éprouvais d'abord le dire de nos paysans. Si le caillou siliceux ne *profite* pas en terre, il me paraît difficile de se refuser à croire qu'il n'y pousse dans certains cas et dans certaines situations, à la façon des champignons. Vis-à-vis tant d'affirmations constantes de jardiniers, de vignerons, d'extructeurs de cailloux, évidemment aussi désintéressés dans la question qu'affranchis de tous préjugés scientifiques, qui ont dû ou pu repurger de cailloux telles surfaces, qu'ils en avaient nettoyées à fond quelques années auparavant, il y a évidemment lieu à prendre en sérieuse considération ces assertions et reprendre et compléter, d'une manière vraiment scientifique, une vérification que je n'ai pu qu'ébaucher, sans résultats purement négatifs.

Je me suis donc, jusqu'à preuve évidente du contraire, arrêté à cette opinion, déjà énoncée, que les eaux d'infiltration souterraine, comme celles des geysers d'Islande, charrient incessamment de la silice dissoute, sauf la proportion infiniment moindre dans un cas que dans

l'autre. Cette silice viendrait se concréter là où les conditions favorables seraient suffisamment remplies. Parmi ces conditions propices, dans lesquelles il faut peut-être compter l'accès de l'air, l'accès des rayons calorifiques du soleil me paraîtrait aussi exercer une action prépondérante, tant en activant l'action capillaire circulatoire par voie d'évaporation qu'en favorisant la concrétion d'une première molécule de silice, qui devient aussitôt, comme le petit cristal plongé dans une dissolution saline, un centre attractif propre à déterminer toute une série de nouveaux groupements concrétionnaires.

Selon la longueur du trajet de l'eau et le temps qu'elle a eu, en conséquence, de se charger de silice au sein de ces couches terreuses en voie de désagrégation continuelle, et, par suite, tout imprégnées de silice à l'état naissant, ces eaux plus ou moins chargées de silice produiraient, sous l'action évaporatoire du soleil, des concrétions siliceuses de volumes variables et proportionnels à la longueur des trajets enrichissants. Ce serait ainsi que les eaux que l'évaporation solaire n'a pu pomper que du sous-sol, toujours plus désagrégé et empâté que les couches tout-à-fait superficielles, ne concréteraient que ce fin sablon dont nous y avons, en effet, constaté la prédominance. Pour la partie des eaux d'infiltration qui viennent suinter sur les flancs des côteaux, des vallons, depuis les points où elles ont atteint la terre à l'état de pluie jusqu'à celui où elles retournent à un ruisseau ou à un fleuve, le volume des concrétions qu'elles y formeront dépendra de leur trajet. Les plus volumineuses de ces concrétions devront toujours se rencontrer aux points les plus extrêmes du trajet. C'est pour cela qu'on devra s'attendre à trouver des cailloux plus volumineux sur les flancs des côteaux qui encaissent les fleuves, tels que la Loire, l'Allier, le Rhône, la Saône, etc., etc., qu'aux flancs des côteaux de leurs ruisseaux tributaires.

Ce sont, en effet, là des faits entièrement conformes à ce que l'observation directe m'a toujours confirmé. Sur les flancs des vallons de nos ruisseaux tributaires de l'Allier, on rencontre, en effet, — les côteaux qui bordaient la ravine de ma première propriété en ont fourni la preuve, — du sablon et même du petit cailloutis d'un volume supérieur à celui du sablon du plateau. De même aussi, le volume des fragments siliceux du flanc de nos ruisseaux tributaires de l'Allier le cédait-il à celui des cailloux, limite extrême, du flanc des côteaux de l'Allier. Il ne saurait évidemment exister une concordance purement fortuite

dans ce rapport croissant des volumes, que j'ai constamment observé et que chacun pourra vérifier.

Ce rôle important que je fais ici jouer à l'action évaporatoire des rayons solaires m'a toujours semblé devoir être autre chose qu'un simple jeu d'imagination. Les nombreux vallons et ravines, souvent profonds et à bords escarpés qui, dans le voisinage de la chute du plateau dans le bassin de l'Allier, déchirent les flancs du côteau et dont les thalwegs précipitent ensuite leurs eaux dans le fleuve, offrent à ce sujet un enseignement saisissant. J'avais, sur ma seconde propriété, dans ces deux ravines profondes contenant ces étangs dont la vase servait à la confection de mes fumiers-composts, des exemples remarquables du fait que je veux mettre en relief. La direction générale de ces ravines, comme celle des vallons des ruisseaux de la localité, courait, ainsi que les lignes de plus grande pente du versant de l'Allier, selon la direction Est-Ouest. C'est dire que des deux versants très-abruptes qui encaissaient ces ravines, l'un était en pleine exposition Nord et l'autre en pleine exposition Sud. Le rapport considérable de la hauteur à la largeur de ces vallons en miniature, aussi encaissés qu'étroits, était de nature à porter à son maximum les effets naturels de ces deux expositions si diamétralement inverses. Les versants Sud se trouvaient littéralement grillés, alors que les versants Nord se trouvaient presque soustraits à toute atteinte des rayons solaires. Aussi, un tel contraste, — et cela à quelques mètres de distance, — se traduisait-il par un véritable pavage de cailloux tapissant les flancs des versants exposés au Sud, pendant que les cailloux faisaient, pour ainsi dire, complètement défaut sur la berge opposée, tournée au Nord. Le contraste était vraiment saisissant, et j'ai pu le constater plus ou moins, selon le degré d'ouverture des vallons, dans nombre de cas analogues. Il serait encore vraiment étrange que le hasard fut tout dans de pareils contrastes, aussi en harmonie avec les vues systématiques que j'expose.

J'arrêterai là cet exposé, que je pourrais immensément étendre encore, en faveur de ces vues systématiques. Si, par ces développements, qu'il ne m'était pas facile de réduire beaucoup plus, sous peine de manquer de clarté, j'ai pu parvenir à faire passer dans l'esprit du lecteur une partie de la conviction qui s'est faite dans le mien, il me sera facile de justifier maintenant, en revenant au point de départ, l'assertion des auteurs forestiers, que *terrain dénudé est frappé de stérilité.*

N'est-il pas clair, en effet, que la dénudation c'est l'action évapora-

toire des rayons solaires portée à son maximum ; c'est la concrétion en sablon, sable, arènes ou cailloux siliceux de la silice devenue soluble, tant dans le sous-sol que dans les courants aqueux qui peuvent exister jusqu'à une certaine profondeur au-dessous du sol. Mais ces eaux plus ou moins chargées de silice qu'elles viennent laisser se concréter aux rayons solaires, ne renferment pas que de la silice. Les grossières analyses qualitatives que j'ai décrites dans cette étude l'ont assez montré. Des analyses quantitatives convenables, opérées sur des masses suffisantes, le confirment partout. Ces eaux, avec la silice, qu'elles charrient comme masse prépondérante, contiennent encore, outre le fer, des alcalis, de la chaux, de la magnésie, de l'acide phosphorique, souvent de l'ammoniaque, c'est-à-dire les agents par excellence de la fertilisation. Ces substances fertilisantes se concrètent avec la silice, et sont ainsi emprisonnées, rendues latentes, au sein même des grains ou granules siliceux formés. C'est dire qu'elles sont désormais soustraites aux atteintes des végétaux. Il faudra un nouvel enfouissement par la charrue de ce sablon du sol dans le sous-sol imprégné d'humidité, pour opérer une nouvelle décomposition minérale propre à fournir une certaine dose de nourriture à des végétaux.

Qu'au lieu d'être dénudée, la surface de notre sol soit au contraire protégée par un abri de végétation, non-seulement l'évaporation de l'humidité intérieure du sol se trouvera énormément modérée au profit des racines qui pourront y puiser plus longtemps; mais la partie aqueuse que la chaleur acquise du sol fera remonter jusqu'à la surface, sera sucée par les racines les plus superficielles, au lieu de venir concréter inutilement les richesses minérales qu'elle tient dissoutes.

Vers 1856 ou 1857, précisément à l'époque où je me trouvais très-préoccupé de ces aperçus et de mes observations sur l'influence des rayons solaires sur la formation des particules siliceuses, me fournissant enfin l'explication de l'axiome des auteurs forestiers, qui m'avait frappé plusieurs années déjà auparavant, je trouvais, dans le *Journal d'agriculture pratique,* le récit d'une très-curieuse expérience. Un correspondant de ce journal lui écrivait qu'une large porte de grange tombée ou déposée sur un champ très-stérile, et qui était ainsi restée en place un certain temps, avait suffi pour communiquer à la surface du champ qu'elle avait recouverte une fertilité remarquable. Cette intéressante expérience et quelques observations recueillies çà et là sur les effets attribués à des rideaux d'arbres contre l'action desséchante de certains vents, sont tout ce que j'ai lu chez des auteurs agricoles pro-

prement dits, pouvant se rapporter à l'observation vraiment classique des forestiers. On conçoit, en effet, que ce que j'ai dit de l'action des rayons solaires peut également s'appliquer à de puissants courants d'air, qui sont aussi de très-énergiques agents d'évaporation.

On pourra maintenant, d'après ces vues, se rendre compte d'un fait bien connu des cultivateurs, je veux parler des difficultés relatives toutes spéciales que présente l'engazonnement d'une immense variété de terrains. La création des prairies, ou même de simples pâturages un peu réussis, constitue certainement pour tout agriculteur expérimenté l'œuvre délicate par excellence de la pratique rurale, conformément au proverbe : *Fais ton jardin où tu voudras et ton pré où tu pourras.* La base des herbages, irrigués ou non irrigués, fauchables ou pâturés, c'est, en effet, le gramen, ou ensemble de plantes appartenant à la grande famille si naturelle des graminées. Associées sans doute à quelques plantes vivaces d'autres familles, les graminées vivaces fourniront toujours l'inappréciable fonds de la sole des prairies. Outre la qualité fourragère, une certaine variété est une des conditions du succès de l'association. Il faut des herbes pour tous les étages de la prairie et pour toutes les vicissitudes des saisons. Mais, parmi les excellentes graminées fourragères propres, soit à fournir abondamment à la faulx, soit à former un abondant tapis de fonds protecteur de l'évaporation, presque toutes, sous nos latitudes au moins, se distinguent par la ténuité et la délicatesse de leurs racines. Aussi faut-il, pour un développement convenable de ces frêles organes et leur infiltration dans le sol, que celui-ci leur présente des conditions spécialement favorables. Il ne doit être ni trop ni pas assez tassé, quoique parfaitement ameubli : il doit surtout être riche, car la richesse qui, dans un temps donné, multiplie l'organisation végétale, modifie, on le conçoit, et les conditions du support de la plante, en feutrant le sol par de nouvelles racines, et les conditions évaporatoires. Une formation plus accélérée du tapis végétal superficiel conserve le degré d'humidité favorable à la végétation et diminue d'autant l'emprisonnement de substances nutritives dans des concrétions siliceuses.

Un certain nombre de graminées vivaces se présentent, il est vrai, avec une toute autre constitution dans leurs racines, qui sont aussi rustiques et énergiques que les autres sont faibles. Il suffit de citer, comme type à cet égard, le *chiendent (triticum repens)*. Mais l'avenir de la prairie se trouverait gravement compromis si, dans son semis, devait germer un nombre un peu considérable de graines de plantes

aussi envahissantes et traçantes que le chiendent, l'agrostis, la houlque molle et certaines autres. Ces espèces auraient bientôt supplanté toute autre végétation et occupé à peu près exclusivement le sol à l'immense détriment de l'abondance, de la qualité et de la durée du produit, sans parler de l'état de souillure et d'épuisement dans lequel elles laisseraient le sol. Le but essentiel dans lequel je préconise ici l'extension au moins temporaire de vrais herbages à la totalité de la superficie arable, c'est-à-dire l'enrichissement continu, serait donc manqué.

Les Anglais qui, au grand avantage de leur agriculture, se sont surtout occupés de la pratique et de l'étude des herbages, ont reconnu depuis longtemps les difficiles exigences des délicates espèces de graminées vivaces, leur *ray-grass* notamment, qu'ils s'efforcent d'introduire et de ménager dans leurs gazonnements. J'ai été vivement frappé, il y a une quinzaine d'années, par une longue et consciencieuse étude sur ce sujet que je lus dans un numéro de compte-rendu de la célèbre Société royale d'agriculture. Recherchant dans quelles conditions ces vrais trésors de la flore herbagère se maintiennent et se propagent le mieux, l'auteur de cette étude croyait les trouver dans l'abondance des lombrics ou vers de terre sur un pâturage. Suivant lui, ce serait un continuel rechaussement du collet des herbes par ce fin et riche terreau qui a passé à travers l'appareil digestif de ces animaux que tiendrait surtout le maintien de la qualité des herbages par lui examinés. Aussi n'hésitait-il pas à proclamer le ver de terre le cultivateur par excellence des herbages. Comme ces animaux ne se multiplient que dans de gras et riches terrains, ces gazons succulents et abondants, tels que les apprécient les Anglais et tels que je les conçois, seraient donc bien la vraie limite vers laquelle devrait tendre l'enrichissement continu et progressif d'un sol par une énergique culture intensive. Je ne peux vraiment trouver que, dans l'énorme produit net de l'herbage, vu la faible main-d'œuvre qu'il exige, dans cette incroyable richesse qu'il laisse après lui lorsque le moment de la rompre est arrivé, là où il ne saurait rester permanent, dans cette sorte de nettoiement passager de la végétation parasite la plus préjudiciable aux cultures que confère à un sol un long repos en herbage, et, enfin, dans cette merveilleuse harmonie dans le travail de la ferme abondamment engazonnée, je ne peux vraiment trouver que là, dis-je, les éléments nécessaires pour faire de l'abject et rebutant métier actuel de cultivateur une industrie rémunératrice, susceptible de laisser enfin surgir de vrais citoyens. Ne viser, au contraire, à cet enrichissement à outrance du sol, préconisé par une

certaine littérature agricole, qui ne fait que bien peu d'adeptes sur le terrain, que pour y faire pulluler une mauvaise herbe qui défiera toute main-d'œuvre, ce n'est, selon moi, que se rattacher trop servilement à cet étroit idéal du paysan français, qui ne voit d'autre source de fertilité que l'entassement progressif et indéfini de la sueur humaine dans le sol. Cette tension permanente et exagérée des muscles humains qui enserre et comprime le cerveau, ce maintien, partout répudié aujourd'hui, de l'homme à l'état de pur moteur mécanique, serait-il donc l'idéal du progrès rural?

(*A suivre*). A. HADERY.

RECETTES ET PROCÉDÉS UTILES,

PAR M. LE DOCTEUR A. ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

Pour conserver le beurre à l'état frais.— On place le beurre dans un endroit sec et aéré, après l'avoir entièrement enveloppé d'un papier préparé comme suit : On prend des blancs d'œufs, à chacun desquels on ajoute 1 gramme de sel marin et 50 centigr. de sel de nitre. Dans ce mélange agité et porté à l'état de neige, on trempe des feuilles de papier bien sèches, que l'on fait ressécher, après le trempage, au moyen d'un fer à repasser (Extrait du *Journal des Cultivateurs*).

Pour empêcher la volatilisation des engrais.— 1° On se sert avec profit du plâtre, de l'acide sulfurique ou huile de vitriol étendue d'eau et même de superphosphates, qui ne sont autre chose que des os ou des phosphates fossiles dissous dans de l'acide sulfurique concentré, par conséquent rendus de cette manière beaucoup plus assimilables. 2° Ce moyen prévient la formation de l'ammoniaque, tout en maintenant les principes de fertilité. Il s'agit tout simplement de mélanger de la chaux vive avec du goudron ; on transforme la chaux éteinte en bouillie et on y ajoute, pendant qu'elle est chaude, un peu de goudron qui se combine aussitôt fort intimement avec elle ; pour 100 parties de chaux on prend 300 parties d'eau et 10 de goudron ; on répand ce mélange sur les fumiers au fur et à mesure de leur production, ou bien on le jette dans la fosse à purin muni d'une pompe. Répandu dans les étables ou les bergeries, il devient un préservatif contre les maladies contagieuses *(Revue agricole de Valenciennes)*.

Vin au miel. — M. Patou (*Apiculteur*) fabrique avec :

150 kilog.	de raisin à 0,20 cent.	30 fr.
30	de miel à 0,80	24
150 litres	d'eau prête à bouillir,	

une pièce de vin très-agréable à boire et qui peut se conserver en s'améliorant.

Ce n'est pas tout. En ajoutant 15 kilog. de miel et 150 litres d'eau aux résidus, on obtient une pièce de boisson très-bonne à boire dans l'année.

Mode de fabrication : on écrase dans une cuve le raisin à la main, si l'on n'a pas de fouloir ; on verse dessus l'eau dans laquelle le miel a été fondu. On tire par une canelle placée au bas de la cuve et on entonne dans un fût propre. Le lendemain le liquide entre en fermentation. On le laisse sur sa lie.

Destruction des chardons.— Le *Journal d'agriculture pratique* ne se contente point d'indiquer la fauchaison, il indique le mode d'opérer : « Choisissant une matinée humide, où les tiges soient bien raides, on fait faucher toute la terre par un habile faucheur à la hauteur de 25 à 30 cent. Il suffit que les têtes des chardons soient coupées pour qu'ils ne repoussent plus pendant trois ou quatre semaines, et alors le blé ou l'avoine prenant le dessus les étouffent. »

Pierre artificielle. — On fabrique communénent la pierre artificielle en cimentant les grains de sable au moyen de la solution d'un silicate. En substituant l'émeri au sable, on fabrique maintenant des disques d'une grande dureté, excellents pour aiguiser les scies (*La Science pour tous*).

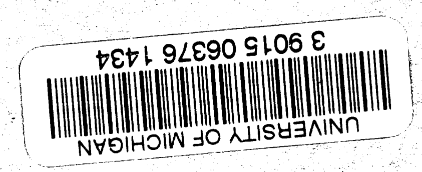
Blanchissage du linge. Conservation, par M. Kafft.— Pour remédier à l'action destructive du chlore et des hypochlorites dans le blanchissement des toiles, de même que contre les quantités trop grandes d'eau de Javelle dans le blanchissage ordinaire du linge, l'auteur introduit, suivant une proportion variable de dix à quinze pour cent, dans chacune des substances employées au blanchissage, un ou plusieurs produits chimiques, qui rendent les composés du chlore inoffensifs. Ces produits sont les azotites de soude, de potasse ou d'ammoniaque, les hyposulfites ou hypophosphites de même base. Ces substances peuvent s'employer isolément en cristaux, en poudre, en dissolution ou en mélanges et combinaisons avec les agents utilisés dans le blanchissage, tels que bleus, amidons, etc. (*Revue hebdomadaire de chimie*).

Emploi de la glycérine pour empêcher l'incrustation de se produire dans les générateurs à vapeur.— M. Asselin annonce, dans le *Journal des fabricants de sucre*, qu'en mettant dans des générateurs à vapeur 1 kilog. de glycérine bien épurée par trois ou quatre tonnes de charbon brûlé, on prévient l'incrustation. La glycérine, parfaitement soluble dans l'eau, augmente la solubilité du sulfate de chaux, forme avec lui un composé soluble et donne enfin lieu à un précipité sans adhérence. Le bas prix de la glycérine (1 fr. 20 à 1 fr. 50 le kilog.) est de nature à engager nos industriels à l'essai de ce procédé.

FIN DE LA 14me ANNÉE (1873).

TABLE DES MATIÈRES.

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.


3 9015 06376 1434
UNIVERSITY OF MICHIGAN